

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA MANAGEMENTU

Analýza vybraných procesů v podmínkách Technoprojekt, a.s.

An Analysis of Selected Processes in Conditions of Technoprojekt, a.s. Company

Vypracoval:

Bc. Martin Kolář

Vedoucí diplomové práce:

Prof. Ing. Petr Šnapka, DrSc.

Ostrava 2011

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně pod vedením Prof. Ing. Petra Šnapky, DrSc. Přílohu Č. 3, danou mi k dispozici, jsem samostatně doplnil.

V Ostravě 29. 4. 2011

Bc. Martin Kolář

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu práce Prof. Ing. Petru Šnapkovi, DrSc., za ochotu, čas a podnětné rady při zpracování mé diplomové práce. Dále bych rád poděkoval Ing. Jiřímu Fialovi, procesnímu řediteli Technoprojekt, a.s. za široké pole působnosti a příležitost seberealizace při tvorbě mé diplomové práce, v neposlední řadě také za věnovaný čas.

Obsah:

1. Úvod.....	1
2. Teoretická východiska diplomové práce	2
2.1. Vymezení pojmu „analýza“	2
2.2. Podstata a zaměření analýz.....	3
2.3. Využití teoretických poznatků k řešení diplomové práce	3
2.3.1. Analýzy v oblasti národohospodářské.....	3
2.3.2. Analýzy ve společenských a podobných oborech.....	4
2.3.3. Teoretická východiska manažerských analýz.....	5
2.3.3.1. Komponentní analýza	5
2.3.3.2. Pyramidální rozklad.....	5
2.3.3.3. Kauzální analýza	9
2.3.3.4. Balanced scorecard.....	12
2.3.3.5. Analýza organizace v rámci BSP (Business systém planing).....	14
2.3.3.5.1 Definování podnikových strategií	14
2.3.3.5.2. Definování podnikových procesů.....	14
2.3.3.5.3. Definice tříd dat.....	15
2.3.3.5.4. Analýza současné informační podpory	15
2.3.3.5.5. Projednání výsledků analýzy s vedením.....	16
2.3.3.5.6. Závěrečný postup analýzy BSP	16
2.3.4. Teoretická východiska marketingové analýzy.....	17
2.3.5. Teoretická východiska ekonomické analýzy	18
2.3.5.1. Teoretická východiska finanční analýzy	19
2.3.5.2. Postup při provádění finanční revize společnosti.....	22
2.3.6. Teoretická východiska oblasti analýzy lidských zdrojů.....	23
2.3.6.1. Proces analýzy pracovních míst	23
3. Charakteristika zvoleného subjektu.....	25
4. Návrh řešení analýz jako součást managementu firmy.....	28
4.1. Úvod.....	28
4.2. Oblast marketingu a obchodu	29
4.3. Oblast produkce	31
4.3.1. Analýza zakázek	31
4.3.2. Analýza kvality	34

4.3.3. Analýza investičních projektů	35
4.3.3.1. Software COMFAR.....	36
4.4. Oblast ekonomiky	37
4.4.1. Finanční analýza	37
4.4.2. Analýza kapitálové struktury	39
4.5. Oblast personalistiky.....	40
4.5.1. Návrh analýz pracovní síly v Technoprojektu, a. s.....	40
4.6. Informační systém Premiér	42
5. Návrh relevantních analytických postupů	44
6. Z á v ě r	47
6.1. Soustava analýz v Technoprojektu, a. s.	48
6.2. Návrh organizačního uspořádání	50
Seznam použitých zdrojů	52

1. Úvod

Dnešní turbulentní podnikatelské prostředí si žádá kvalifikované rozhodnutí. Doba, kdy podniky měly direktivně určený výrobní plán a nemusely se starat o potřeby zákazníků, hledat si nová odbytiště svých výrobků, tlačit ceny na hranici svých nákladů pod hrozbou převálcování konkurencí, zvyšovat efektivnost výroby, hledat konkurenční výhody ve svém oboru podnikání, diversifikovat riziko, a v neposlední řadě tvořit příjemné vnitropodnikové klima jsou odsunuty do učebnic historie. Trend propojování, zkracování vzdáleností neboli globalizace je nemilosrdným atributem a limitujícím i nové obzory otevírajícím charakterem podnikatelského prostředí ve světě.

Ve jménu globalizace přestávají fungovat dříve praktikované podnikatelské záměry ve smyslu strohého umístění zboží na trh, kde dříve nebylo. Je třeba počítat s globalizačním nástrojem v podobě internetu. Toto virtuální prostředí si razí cestu všude tam, kde donedávna bylo jen těžko představitelné se neprosadit. Společnosti, které chtějí uspět v 21. století musejí uchopit prvek globalizace – internet tak, aby hrozby v podobě konkurence z virtuálního prostředí obrátily ve svůj prospěch a samy se staly hrozbou svým konkurentům.

Rozhodování a řízení představuje jednu ze základních manažerských aktivit, jejíž kvalita ovlivňuje v podstatné míře výsledky i efektivnost fungování firmy. To však není myslitelné bez adekvátních rozhodnutí, která musí být podložena kvalifikovanými i kvantifikovanými daty. Nepostradatelným nástrojem je analýza získávaných dat a informací a vyhodnocování výsledků.

2. Teoretická východiska diplomové práce

Teorie analýz je široce rozvětvenou disciplínou. V podmínkách zkoumání a řešení problematiky analýz zaměřené na terciální odvětví je proto žádoucí volit její racionální vymezení, odpovídající objektu analýzy. Použít vhodné postupy a nástroje k dosažení stanovených cílů.

2.1. Vymezení pojmu „analýza“

Pojem analýza je vymezen jako proces rozkladu (rozložení) komplexní oblasti nebo objektu na menší části, s cílem dosáhnout lepšího porozumění této oblasti nebo objektu. Analýza je tedy činností, při které rozkládáme a zkoumáme (analyzujeme) od celku k detailu, abychom se dozvěděli více. Podstatou analýzy je měření a rozbor. Analýza je přínosem pouze tehdy, je-li zakončena vyhodnocením a přijetím odpovídajících opatření.

Analytickou činnost lze zaměřit teoreticky na libovolné objekty na zemi i ve vesmíru (přičemž pojem „objekt“ chápou v nejširším smyslu slova). Vedle měření doporučuje teorie analýz využít ve vhodné míře modelů, nicméně volba metody analýzy by měla být učiněna s ohledem na následující vstupní podmínky:

- účelnost - musí odpovídat zadanému cíli
- nákladnost - hloubka a rozsah analýzy musí odpovídat očekávanému ohodnocení přínosů a rizik spojených s rozhodováním
- spolehlivost - využití co nejkvalitnějších vstupních dat.

Obecně platí: čím lepší metoda (nebo metody), tím spolehlivější závěry, tím nižší riziko chybného rozhodnutí.¹

¹ Wagner, J. *Měření výkonnosti – Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1. vyd.. Praha: Grada Publishing, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

2.2. Podstata a zaměření analýz

Účelem analytických přístupů je zhodnotit zkoumaný objekt a na základě toho vyvinout příslušnou aktivitu, jinými slovy výsledky analýzy by měly být impulzem k dalším krokům. Například v případech, kdy výsledky analýzy signalizují pro firmu významná rizika, musí nastoupit vyhodnocení těchto rizik. Firma totiž musí vědět, jakým podnikatelským či jiným rizikům je vystavena, co ji může ohrozit zevnitř i z vnějšího okolí, jaká opatření musí učinit včetně zavedení případných kontrolních mechanismů. V průběhu hodnocení výsledků analýz by měla být míra přijatelnosti rizika jasně definována. Zároveň s tím musí management nastavit systém řízení rizik, jako trvalý, vnitřně strukturovaný a systematický proces. Ne vždy však sehraávají analýzy funkci negativních signálů. U většiny racionálně řízených firem jsou analýzy využívány k potvrzení správnosti dosavadního počínání nebo jako zdroj podnětů k dalšímu rozvoji.

2.3. Využití teoretických poznatků k řešení diplomové práce

S přihlédnutím k zaměření mé diplomové práce jsem teorii analýz a její uplatňování v praxi posoudil ve vybraných oblastech, u kterých lze předpokládat, že získané poznatky mohou využít při řešení problematiky systému analýz v Technoprojektu, a. s.

2.3.1. Analýzy v oblasti národohospodářské

Pro významnou firmu z oboru projekční a inženýrské činnosti jsou výsledky analýz makroekonomického charakteru prováděné a publikované ministerstvy a jinými státními či regionálními institucemi nejen zajímavé ale i směrodatné. Jedním z takových zdrojů vhodných pro marketingovou strategii firmy mohou být SWOT analýzy Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky, charakterizující konkurenceschopnost vůči ekonomikám jak v rámci EU, tak vůči třetím zemím a z toho plynoucí zvažování a vlastní analyzování Swot-portfolia managementem organizace, jejich rozklíčování a především využití k prosazení se firmy na vybraných trzích. Výňatek ze SWOT analýzy. [příloha č. 1]

K naprosto nepostradatelným makroekonomickým ukazatelům pro společnost s mezinárodní působností jakou Technoprojekt, a.s. bezesporu je, by mělo patřit neustálé sledování vývoje inflace v ČR, potažmo však i v zemích na jejichž trhu společnost provozuje svou činnost, popřípadě plánuje vstup na tento trh. V této souvislosti jde především o strategii stanovení cen, jejím vývoji a v neposlední řadě rovněž o politiky přístupu k splátkovému kalendáři, době poskytnuté ke splatnosti faktur při realizaci poskytnutí služeb, prodeje výrobku, nebo investiční činnosti. Spolu s inflací jsou stěžejními faktory vývoj a absolutní hodnota ukazatelů HDP vypovídajícím o reálné výkonnosti ekonomiky, úrokové sazby jako vodítko pro optimální alokaci kapitálu a měnový kurz, následně doprovázený vývojem průměrné mzdy v regionu (zemi), vývojem v dané podnikatelské oblasti, nebo hýřivost tamních vlád a jejich deficitní státní rozpočty, samozřejmě rozanalyzován pro konkrétní potřeby. V mezinárodním kontextu vyjmenovaných i nevyjmenovaných ukazatelů je třeba dbát na jejich srovnatelnost (způsob výpočtu).

2.3.2. Analýzy ve společenských a podobných oborech

V těchto oborech je proces analýzy velmi dynamický, ať už jej roztřídíme do jakýchkoli dílčích oblastí. Analýza probíhá, obrazně řečeno, vždy za pochodu. Lze namítnout, že všechny objekty na Zemi i ve vesmíru se v průběhu času mění. Pro analýzu je však důležitá rychlost těchto změn (například rozdíl mezi rychlostí s jakou se mění vnitřní i vnější podnikatelské prostředí podniku, oproti rychlosti, s jakou se mění struktura a chemické složení hornin). Proto chceme-li provést statickou analýzu objektů, jaké se vyskytují ve společenských (nepodnikových) oborech, je třeba koncentrovat proces analýzy do velmi krátkého období, nebo zpětně zkoumat jeho stav k danému okamžiku.

K těmto účelům je v teorii doporučováno:

- rozložení společenského a podobného objektu na dílčí složky s analytickým přístupem multidimenzionality, založeným na principu, že u jednoho zkoumaného objektu je sledován souběžně větší počet charakteristik. Multidimenzionalita je v současné době považována za jeden ze základních požadavků na aplikaci analytického posuzování a hodnocení objektu společenské (nepodnikové) oblasti,

- v návaznosti na to aplikaci komponentní analýzy, jinak řečeno strukturní analýzu, která však vychází z principu, že jednotlivé části celku nejsou podstatně izolovaně, ale ve vztazích s ostatními částmi a faktory, i ve vztazích s okolím. Analyzované dílčí části je nutno zkoumat a vyhodnocovat bez snahy o umělé vyčlenění,
- doplnit případně o kauzálně analytický přístup nazývaný též analýzou souvisejících příčin a následků.²

2.3.3. Teoretická východiska manažerských analýz

Manažer, jako člověk pověřený vedením oblasti analýz a controllingu by měl být vybaven širokou škálou znalostí. Jak z oblasti mimoekonomických tak především ekonomických. Za žádoucí jsem volil zmínění alespoň některých nástrojů vybraných s ohledem na zaměření této práce.

2.3.3.1. Komponentní analýza

Jak je výše zmíněno, jde o analýzu struktury. Protože podnik představuje složitý celek a výkonnost jeho velmi komplexní charakteristiku, při aplikaci komponentní analýzy je hned z počátku nezbytné vyřešit:

- podle kolika charakteristik bude provedeno rozčlenění celku na jednotlivé složky a jaké charakteristiky budou sledovány,
- na kolik hierarchických úrovní bude rozložení celku provedeno a podle jakého principu budou vymezeny kategorie na podřízené úrovni?

2.3.3.2. Pyramidální rozklad

Pyramidální rozklad rentabilitních ukazatelů je tradičním a velmi rozšířeným analytickým přístupem k měření výkonnosti. Můžeme ho přiblížit následujícími charakteristikami:

- Jedná se o typického zástupce komponentního přístupu k analýze výkonnosti, založeného na rozkladu faktorů působících na výkonnost. Pomáhá tedy odpovědět na:

² Wagner, J. *Měření výkonnosti – Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

- otázku, v jakém rozsahu ovlivnily jednotlivé faktory hodnotu vrcholového měřítka výkonnosti.
- Vrcholové, syntetické měřítko výkonnosti je u pyramidového rozkladu přímo a jednoznačně vyjádřeno pomocí měřítka rentability aktiv nebo kapitálu. Vazby analytických komponent rozkladu na vrcholovou úroveň je tak pro uživatele velmi dobře srozumitelná.
- Všechna analytická měřítka obsažená v pyramidovém rozkladu jsou vyjádřena ve stejném typu měrných veličin jako vrcholové měřítko nebo ve veličinách, ze kterých je vrcholová úroveň odvozena. Protože vrcholové měřítko je podílem dvou kvantitativních veličin vyjádřených v peněžních jednotkách, analytická měřítka jsou vyjádřena buď též jako podíl kvantitativních peněžních veličin, nebo jako absolutní hodnota kvantitativní peněžní veličiny.
- Pyramidový rozklad kombinuje multiplikativní a aditivní způsob analýzy. Přitom obvykle na první úrovni rozkladu je využit multiplikativní rozklad následovaný aditivním rozkladem na dalších úrovních.³

Cílem pyramidové soustavy je tedy na jedné straně popsání vzájemné závislosti jednotlivých ukazatelů a na straně druhé analyzování složitých vnitřních vazeb v rámci pyramidy. Jakýkoli zásah do jednoho ukazatele se projeví v celé vazbě.⁴

Pyramidový rozklad není omezen jen na analýzu rentabilních ukazatelů avšak nejtypičtějším příkladem a prvním v praxi použitým byl tzv. Du Pont rozklad v chemické společnosti Du Pont de Nomeurs (Du Pont Powder Company).

Nejrozšířenější varianty Du Pont rozkladu:

- Rozklad rentability aktiv (ROA) na ziskovost výnosů, poměřující zisk před úroky a zdaněním (EBIT) k celkovým výnosům (V), a obrátku aktiv, poměřující celkové výnosy k celkovým aktivům (A).

$$\text{ROA} = \text{EBIT}/\text{A} = \text{EBIT}/\text{V} * \text{V}/\text{A}$$

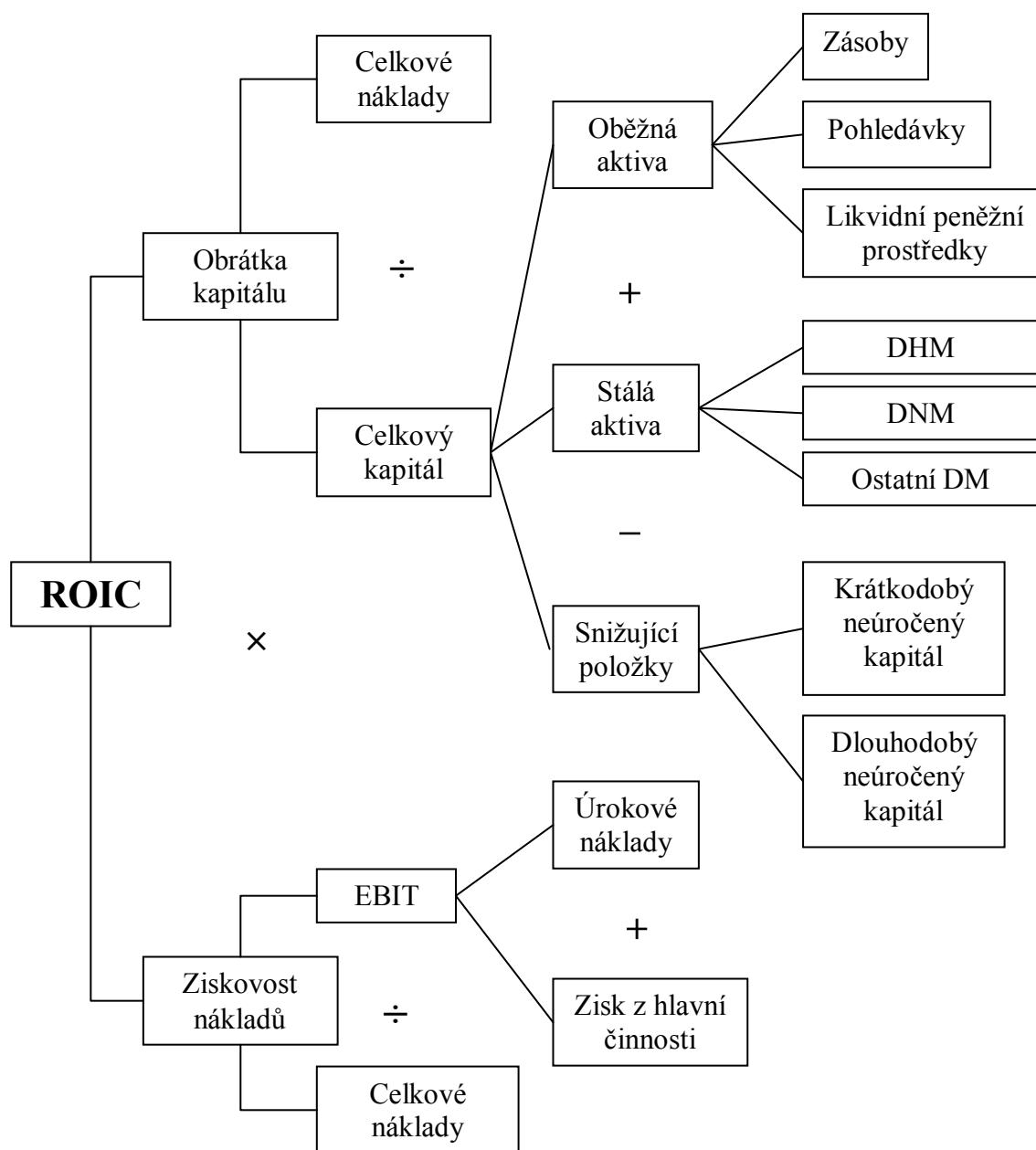
³ Wagner, J. *Měření výkonnosti – Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

⁴ Růčková, P., *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 118 s. ISBN 978-80-247-1386-1.

- Rozklad rentability vlastního kapitálu (ROE) na ziskovost výnosů, poměřující zisk po zdanění (EAT) k celkovým výnosům, obrátku aktiv, poměřující celkové výnosy k celkovým aktivům, a finanční páku, poměřující celková aktiva k vlastnímu kapitálu (VK).

$$ROE = EAT/VK = EAT/V * V/A * A/VK$$

Na výše zmíněný multiplikativní rozklad na první úrovni analýzy je možné navázat aditivním rozkladem na dalších úrovních pyramidového rozkladu. Například rozklad rentability investovaného kapitálu [ROIC].



Zdroj: Fibírová, J., Šoljaková, L., Wagner, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007. 430 (str. 68) ISBN 978-80-7357-299-0.

Obr. 2.3.3.2.a: Pyramidální rozklad

$$\text{ROIC} = \text{NOPAT} / \text{IC}$$

K výpočtu rentability investovaného kapitálu dojdeme podílem čistého provozního zisku po zdanění z investovaného kapitálu (NOPAT) a samotné výše investovaného kapitálu (IC).

Fakta pyramidového rozkladu:

- rozkladem zkoumáme hloubku, nerozšiřujeme znalost,
- systém neinformuje o příčinách, ale o oblastech problému,
- je statickým modelem (k určitému okamžiku) a ceteris paribus (za jinak nemněných okolností).

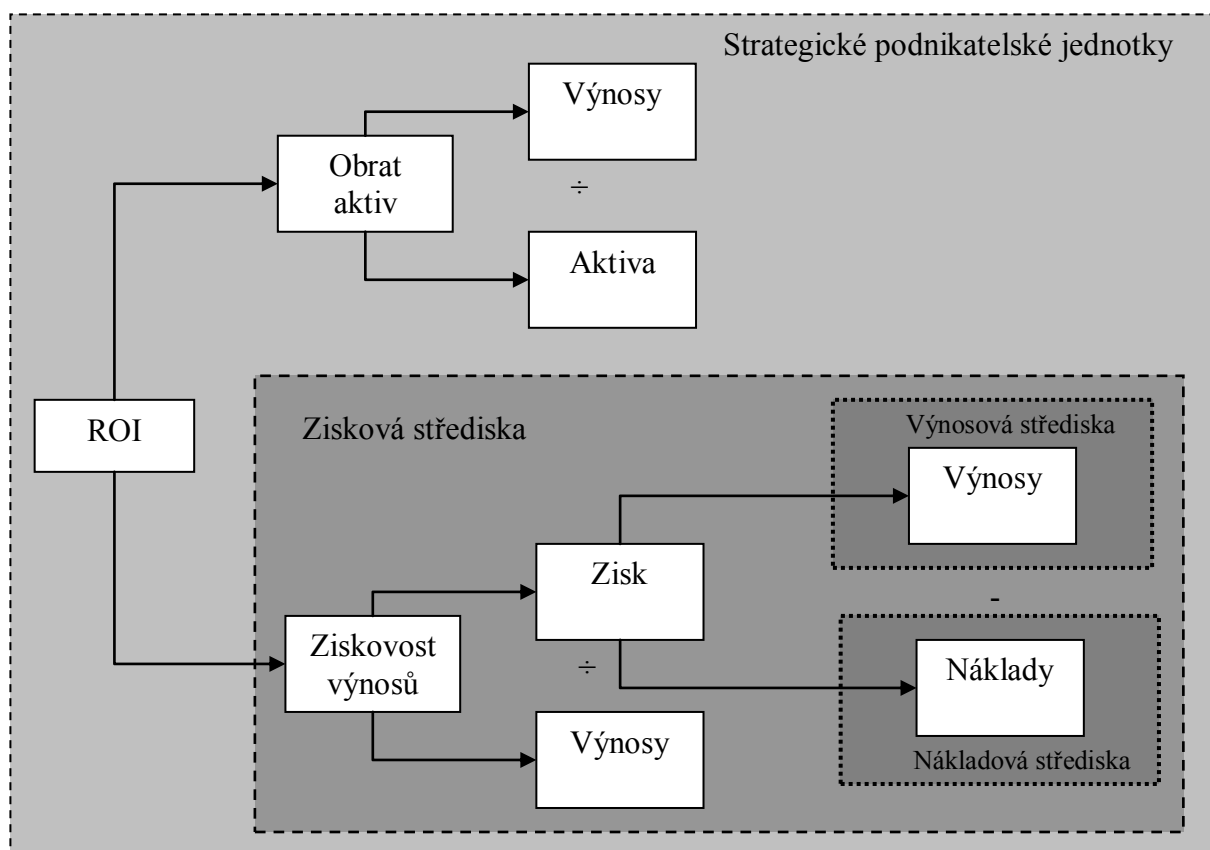
Využití rozkladu v odpovědnostním řízení výkonnosti

Vychází z myšlenky, že podle rozsahu pravomocí je možné každému útvaru stanovit úkoly v oblasti výkonnosti pomocí některého z měřítek uvedených v pyramidovém rozkladu.

Rozlišují se tři základní úrovně:

- Strategické podnikatelské jednotky – ta střediska, která mají pravomoc ovlivnit faktory působící na výnosy, náklady ale i objem vázaných aktiv a proto by měla být řízena pomocí rentability vázaných aktiv.
- Zisková střediska – jsou střediska, která mají pravomoc ovlivnit faktory působící na výnosy a náklady a proto by měla být řízena pomocí kritéria ziskovosti výnosů.
- Výnosová / Nákladová střediska – mají pravomoc ovlivnit faktory působící na výnosy nebo náklady a proto jsou orientována na vývoj objemu výnosů nebo nákladů.⁵

⁵ Wagner, J. *Měření výkonnosti – Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.



Zdroj: Wagner, J. *Měření výkonnosti – Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. (str. 229) ISBN 978-80-247-2924-4.

Obr. 2.3.3.2.b: Pyramidový rozklad s odpovědnostními středisky v podniku

2.3.3.3. Kauzální analýza

Můžeme ji také nazvat analýzou příčin a následků. Tato analýza, ač se to na první pohled nemusí zdát, vychází z fyzikálního zákona „akce a reakce“. Pro kauzální analýzu platí následující velmi důležité vlastnosti:

- Otevřenost objektu (podniku) vůči okolí.

Objekt (podnik) je otevřený vůči svému okolí a může si s ním vyměňovat energii (v širokém slova smyslu). Objekt (podnik) díky těmto interakcím s okolím může část své energie ztratit, nebo naopak může z okolí získat více energie, než kolik vydal. Při kauzální analýze je zkoumáno nejen vnitřní prostředí objektu a působení externího okolí, ale i vzájemné interakce.

- Schopnost rozšířené reprodukce.

Tato vlastnost vyjadřuje, že objekt (podnik) je schopen dostat se do stavu s vyšší úrovní celkové energie, než jakou disponoval v minulosti. Obrazně by se to dalo přirovnat k spirálovitému efektu, co se energie týče a to buď směrem ven (nabývání energie) nebo směrem dovnitř (k vyčerpání – úbytku). Objekt (podnik) je tedy schopen nejen přežít, ale taky se rozvíjet.

Při praktické aplikaci může dojít k některým těžko uchopitelným situacím:

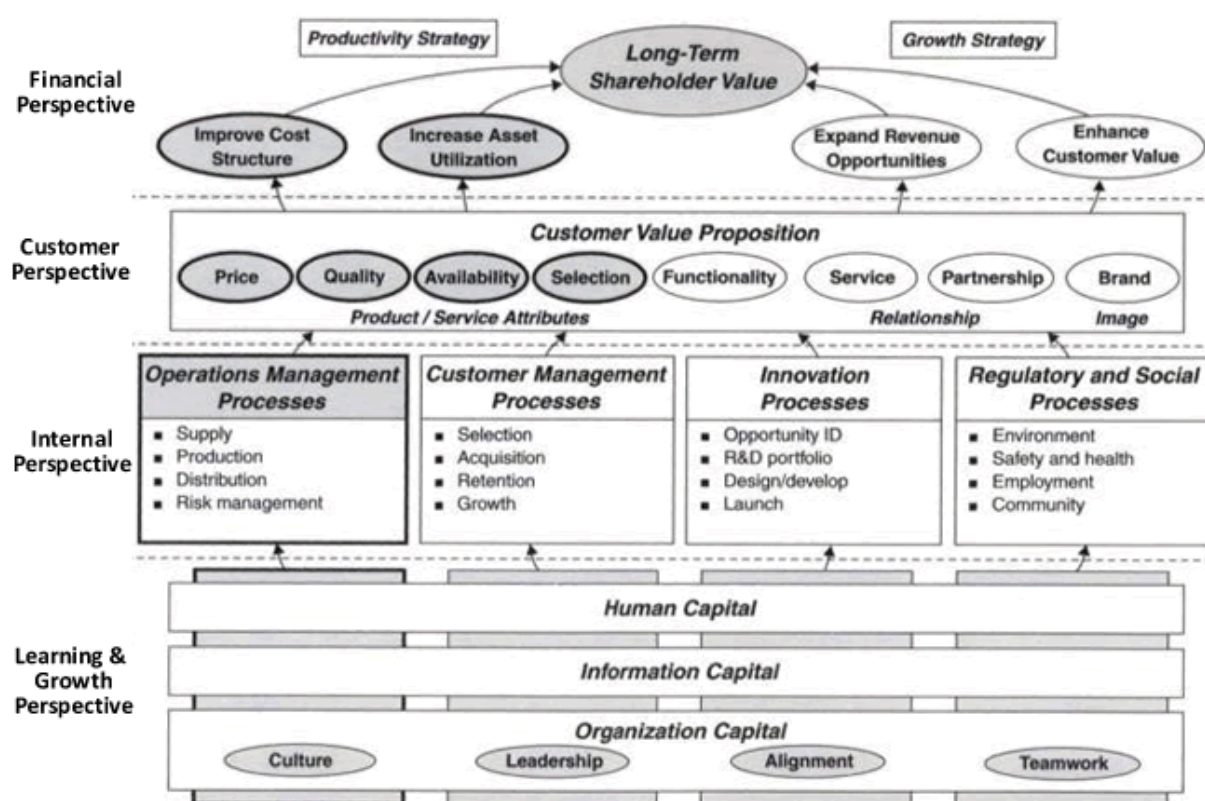
- život není model, a proto v praxi určitý následek může být zapříčiněn **celou řadou faktorů**. Problémem při analýze může být, jak zmapovat všechny významné faktory působící určitý následek a správně rozpoznat jejich váhy, nebo významnost. Předpoklad „ceteris paribus“, tedy „za jinak nezměněných okolností“, je pouze teoretická konstrukce, kterou může být užitečné využít v dílčích krocích analýzy, ale nikoli jako základní předpoklad.
- Určité související skutečnosti se mohou objevit až s velkým **časovým zpožděním**. Jedná se zejména o následky strategických rozhodnutí. Tato časová zpoždění mohou být tak dlouhá, že vytváří dojem aktuálnosti problému a hledání příčin v krátkém horizontu událostí, kdežto pravdou bývají vzdálená rozhodnutí, což vytváří falešnou kauzalitu.
- Jak by se mohlo už z předchozího bodu zdát, každý následek určité příčiny může být současně příčinou dalšího následku. Je třeba zajistit celistvý pohled na analyzovanou skutečnost, abychom se nevěnovali jen jednotlivým fragmentům z celkového řetězce a nevytvářeli opět falešnou kauzalitu.
- Reciprocita vztahů – působení oboustranně.
- Kauzální vztah – vztah příčiny a následku, nemusí být vždy vztahem funkčních závislostí. Základní oblastí kauzální analýzy je zkoumání toho, jak se určitá příčina projevila na chování lidí, což nemusí být vždy deterministické. Stejný člověk, za stejných vnějších podmínek nemusí reagovat stejně.

Všechny výše uvedené body očividně analýzu komplikují, avšak tak jako v běžném životě a při každodenním plnění jakýchkoli povinností nebo radostí je žádoucí i u kauzální analýzy aplikovat racionální přístup k věci. Teorie napovídá následující posloupnost kroků:

- 1) Explorativní fáze – hledání co možná nejvíce potenciálních příčin pro určitý následek
- 2) Fáze posuzovací – má za úkol posoudit adekvátnost návrhů zaznamenaných v první fázi.

Upozornění – není vhodné, aby druhou fázi prováděl tým zaangažovaný v první fázi, z důvodů zachování objektivity.

Moderní manažerská literatura věnuje velký prostor (význam) pomůckám, které mohou podpořit věcnou analýzu. Velmi oblíbenou oblastí je vizualizace, a to od klasických grafů až po tzv. kauzální mapy (strategy maps). „Strategické mapy“ umožňují nejen rozpoznání řetězců příčin a následků ve vazbě na strategickou orientaci podniku, ale i komunikaci těchto vztahů uvnitř podniku.⁶



From: *Strategy Maps: Converting Intangible Assets Into Tangible Outcomes* by Robert S. Kaplan, David P. Norton - 2004

Zdroj: INMAN, Bill. <http://www.strategy-matrix.com/> [online]. 31.5.2007 [cit. 2011-02-17].
 Strategy Maps: Operation's Relation to Shareholder Value. Dostupné z WWW:
 <<http://www.strategy-matrix.com/2007/05/31/strategy-maps-for-operations/>>.

Obr. 2.3.3.3.a strategy maps

⁶ Wagner J. *Měření výkonnosti – Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

2.3.3.4. Balanced scorecard

Balanced ScoreCard, strategický integrovaný **systém měření a řízení výkonnosti podniku**, s nímž přišli ekonomové Kaplanem a Nortonem v roce 1992, je metoda strategického řízení procházející napříč celým podnikem. Jde o v současné době jeden z nejkompexnějších manažerských přístupů.

Tento systém představuje strategický **systém řízení organizace**, který prakticky rozpracovává a převádí **poslání a vizi** organizace (mission and vision) do specifických cílů a úkolů, do uceleného a srozumitelného souboru měřítek a ukazatelů finanční a nefinanční výkonnosti.⁷ Měřítko a ukazatele pak poskytují rámec pro posuzování úspěšnosti strategie a systému řízení. Doplňující funkcí BSC je dokumentace specifické strategie organizace.

Systém Balanced scorecard sleduje takové parametry výkonnosti podniku, které toho vypovídají o výsledné výkonnosti mnohem více, než nabízí souhrnná hodnota rentability. Ukázalo se žádoucím rozdělit tyto parametry do čtyř základních skupin, které by měli poskytnout odpovědi na otázky, které dokáží zhodnotit výkonnost firmy.

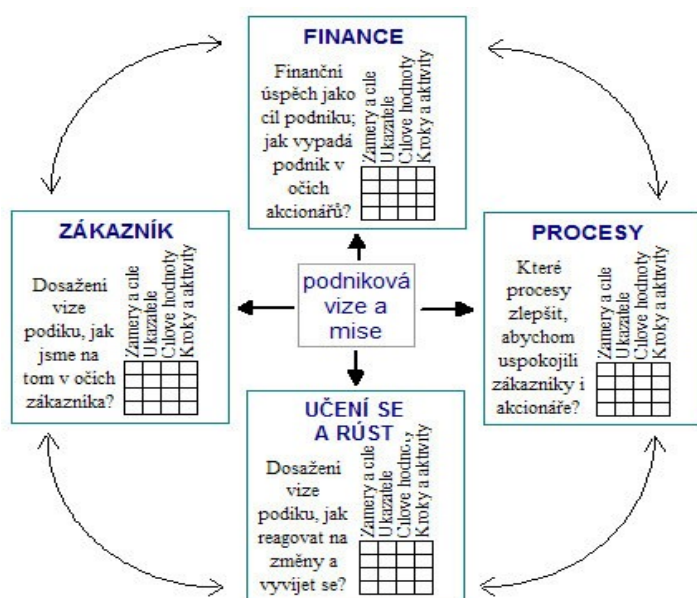
Sledované oblasti:

- 1) Finanční perspektiva – je třeba brát do úvahy krom strogých finančních ukazatelů také měřítko rizik a stát se podnikem, jenž dokáže svým akcionářům uspokojivě odpovědět na otázku „jak být finančně úspěšný?“.
- 2) Zákaznická perspektiva - jak ukazuje světová praxe (především v USA), podniky kladou čím dál tím větší důraz na budování kladných vztahů se zákazníky. Spokojenost zákazníka je v dnešní době všeobecně mnohem důležitější faktor v podnikové filosofii než kdykoliv dříve. Nespokojený zákazník nejen přejde ke konkurenci, ale navíc s sebou může přetáhnout i další zákazníky. Ukazatele naznačující klesající zákaznickou spokojenost se v managementu často používají jako předzvěsti špatných budoucích výsledků (i pokud současné finanční indikátory jsou lepší než očekávání).
- 3) Podnikové procesy – ukazatele z této oblasti by mimo jiné měly managementu odpovědět na otázku „ve kterých podnikových procesech musíme vynikat, abychom

⁷ Wagner, J. *Měření výkonnosti – Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

uspokojili naše akcionáře a zákazníky?“. Měřítko a ukazatele by měly být navrženy těmi, kdo znají podnikové procesy nejlépe.

- 4) Inovace, učení se a růst - zahrnují jak vzdělávání zaměstnanců, tak budování podnikové kultury, schopnost reagovat na změny a zlepšování podnikových procesů. V organizacích založených na využití intelektuálních hodnot jsou lidské zdroje hlavním zdrojem inovace a růstu. Kaplan a Norton zdůrazňují, že "učení se (*learning*)" je něco jiného než "trénování (*training*)". Zatímco "*training*" využívá instruktory a trenéry, "*learning*" zahrnuje rádce, tutorý, pomoc. Learning v sobě zdůrazňuje iniciativu a vlastní přístup zaměstnance, vzájemnou komunikaci mezi pracovníky, kreativní myšlení "*out of the box*" a další především neautoritativní způsoby intelektuálního zhodnocení. Tato perspektiva zahrnuje například využití podnikového intranetu jako informačního zdroje.



Balanced Scorecard klade vysoké požadavky na komunikaci a spolupráci zainteresovaných účastníků a jak praxe ukazuje, podcenění této komponenty je jedním ze základních příčin neúspěchu při implementaci BSC.

Zdroj: [Http://www.finance-management.cz/](http://www.finance-management.cz/) [online]. c2005-2009 [cit. 2011-02-19]. Balanced ScoreCard (BSC). Dostupné z WWW: <<http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=Balanced+ScoreCard&IdPojPass=56>>.

Obr. 2.3.8.a Provázanost klíčových oblastí BSC

V praxi vypadá Balanced ScoreCard tak, že se definují:

- záměry, cíle a mezicíle nutné k uskutečnění podnikové mise a vize,
- měřítko a ukazatele výkonnosti jejich plnění,
- cílové nebo očekávané hodnoty pro definovaná měřítko a ukazatele výkonnosti,

- kroky a aktivity nutné k dosažení stanovených cílů, mezicílů a záměrů, a to pro každou z klíčových oblastí.⁸

2.3.3.5. Analýza organizace v rámci BSP (Business systém planing)

Směr ubírající se k analýze organizace by měl řešit dvě základní roviny a to problematiku současné organizační struktury a následně pak z ní plynoucí náměty ke zlepšení završené vhodnou organizační strukturou pro daný podnik. Východisky jsou podnikové strategie a jejich vhodnost pro plnění poslání, cílů a záměrů podniku. Dále pak mapování podnikových procesů a s nimi logicky související rozhodnutí a činnosti potřebné k řízení podnikových zdrojů, jaké jsou třídy dat, resp. globální entity.

2.3.3.5.1. Definování podnikových strategií

Hlavním výstupem tohoto kroku by měl být seznam cílů organizace a strategií k jejich dosažení. Například zdokonalení řízení zásob, zpružnění cyklu dodávek, přiblížení výrobního plánu více přáním zákazníka, určitá míra centralizace, atd. Řešitelský tým by měl popis těchto strategií rozšířit tak, aby bylo možné určit hlavní procesy s nimi spojené.

2.3.3.5.2. Definování podnikových procesů

Určí se procesy, které jsou klíčové pro úspěšnost podniku. Aby byly nalezeny pokud možno všechny procesy probíhající v organizaci, je vhodné postupovat v souladu s životním cyklem výrobku nebo služby. Při hledání procesů je třeba dbát na to, aby se jednalo o procesy, jimiž je podnik pokud možno jedinečný (stěžejní procesy vytvářející podniku hodnotu) při jejich popisu je třeba pamatovat na přehlednost. Výstupem je seznam podnikových procesů. Vhodnou a přehlednou formou zápisu s vyjádřením odpovědnosti a příslušnosti je matice pro organizační jednotku. Z matice lze určit zátěž jednotlivých organizačních míst a důležitost jednotlivých procesů.

⁸ [Http://www.finance-management.cz/](http://www.finance-management.cz/) [online]. c2005-2009 [cit. 2011-02-17]. Balanced ScoreCard (BSC). Dostupné z WWW: <<http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=Balanced+ScoreCard&IdPojPass=56>>.

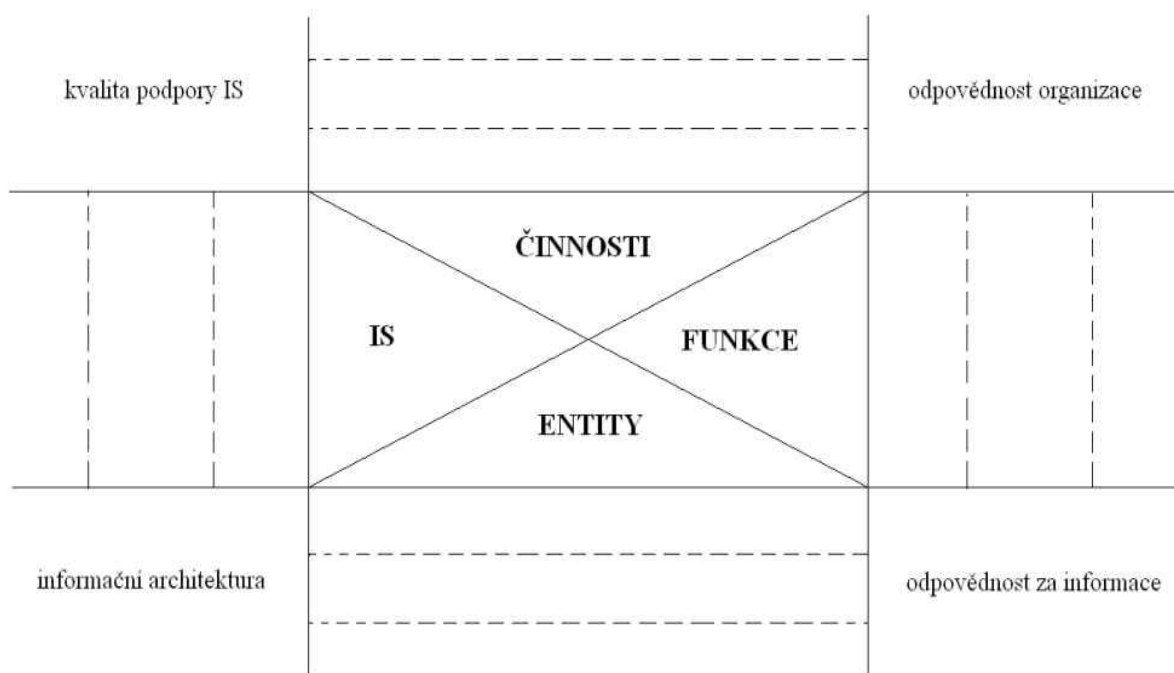
2.3.3.5.3. Definice tříd dat

V tomto kroku se stanoví logické celky dat – tzv. třídy dat, používané v organizaci. Třída dat je skupina informací o čemkoliv, pro co je třeba v podniku sledovat nějaké údaje (zákazníci, dodavatelé, stroje, kontrakty, objednávky atd.). Výstupem tohoto kroku je několik matic:

- Matice Procesy/Třídy dat:
 - odráží celopodnikové potřeby dat;
 - znázorňuje sdílení dat mezi procesy;
 - pomáhá při určení rozsahu aplikací pro každou třídu dat;
 - napomáhá při hledání vzájemných vztahů mezi aplikacemi a určení informační architektury.
- Matice Strategie/Třídy dat:
 - znázorňuje důležitost dat každé entity pro podnikové strategie.
- Matice Organizační jednotky/Třídy dat:
 - je vhodná pro určení odpovědnosti za data;
 - pomáhá při interview definovat požadavky na data;
 - určuje možnosti sdílení dat.

2.3.3.5.4. Analýza současné informační podpory

Provádí se inventura dosavadní aplikací v organizaci. Jedná se o aplikace soustředěné do centrálně budovaného IS, tak i izolovaných aplikací roztroušených po organizaci, včetně plánovaných. Účelem je odhalit procesy s nadbytky a nedostatky informací, popřípadě identifikovat procesy s vyváženou informační podporou. Stejně tak by měla být odhalena nadbytečnost nebo nedostatečnost ve vybavenosti IS nebo aplikací a identifikovány ty části IS, které by mohly být sdíleny více funkčními místy. Vhodným nástrojem k výše uvedeným potřebám je tzv. Informační kříž (obrázek 3.3.5.a). Tímto způsobem lze odhalit procesy nepodporované žádnou složkou IS, strategie, které nemají podporu v IS, nebo třídy dat spravované informačním systémem, za jehož procesy odpovídá jiné funkční místo než funkční místo odpovědné za data apod.



Zdroj: ŘEPA, V. *Podnikové procesy – procesní řízení a modelování*. (str. 87) 2. aktual. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 253 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

Obr. 2.3.9.a: Informační kříž

2.3.3.5.5. Projednání výsledků analýzy s vedením

Provádí se rozhovory s vedoucími pracovníky napříč organizací – na všech stupních řízení.

Počet interview je závislý na velikosti organizace. Cílem je:

- ověřit zjištěné skutečnosti, jako dobrý předpoklad pro další vývoj,
- určit a doplnit, jaké informace potřebuje vedení vzhledem k cílům,
- odkrýt problémy v podniku, jejich možné příčiny a priority jejich řešení.

Tento krok si žádá kvalitní přípravu i provedení jednotlivých interview. Systematicky správně utříděné a vzájemně navazující otázky na manažery. Měly by být kombinovány tři množiny otázek:

- informace potřebné pro řešení problémů a pro podporu rozhodování,
- zjišťování kritických faktorů úspěšnosti,
- zjištění potřebných výstupů pro ně nezbytných vstupů z procesů, které se týkají činnosti, za které příslušní pracovníci odpovídají.

2.3.3.5.6. Závěrečný postup analýzy BSP

Shromážděné materiály z předchozích kroků je třeba uspořádat a seřadit. Tyto materiály slouží jako základ pro odsouhlasení budoucí informační architektury podniku.

- a) Klasifikují se problémy odhalené jednotlivými rozhovory.
- b) Pro každý vedením definovaný problém se stanoví význam, který je mu přiřkládán, proces který problém způsobuje, další procesy, kterých se problém týká a možná řešení problému.
- c) Vypracuje se seznam zásadních příčin a konečných důsledků problému.
- d) Na základě tohoto seznamu se hledají příčiny, související s existujícími informačními systémy, nebo neexistencí žádných informací, nebo se nejedná o příčiny ze strany IS.

Určitým nedostatkem, naznačeným v bodě d), je situace, kdy je problém způsoben mimo oblast IS. Může jít o problémy s predefinovaní odpovědnosti, změna komunikačních pravidel a jiné.⁹

2.3.4. Teoretická východiska marketingové analýzy

Jakýkoliv úspěšný business musí reflektovat své okolí. Pro tvorbu správné podnikatelské strategie je nezbytná mimo jiné i marketingová analýza. Bez znalosti konkurence, požadavků a chování zákazníků daného trhu je téměř nemožné v současných rozsáhlých nabídkách obstát. Díky internetu se smývají i rozdíly v dostupnosti hledaných statků či služeb. Existují různé metody analýzy a syntézy informací o trhu, resp. o prostředí, ve kterém ten který subjekt poskytuje své výrobky nebo služby. Z analýzy však musí vyplynout jasná zjištění týkající se zejména:

- potřeby cílových subjektů
- alternativy uspokojování potřeb zákazníků
- význam a rozsah konkurence
- složení a bonita zákazníků apod.

Teorie marketingové analýzy doporučuje tzv. marketingový mix, který sleduje vztah produktu a trhu ze čtyř základních aspektů (čtyři P):

⁹ ŘEPA, V. *Podnikové procesy – procesní řízení a modelování*. 2. aktual. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 253 s. ISBN 978-80-247-2252-8.

- Product, zboží či služba o kterou (studie, projekt, konzultace, projektový stupeň, obor zákazníka) bude zájem,
- Price, tj. cena ve vztahu k pracnosti žádaného produktu,
- Place, tj. regionální, příp. zahraniční složení zákazníků,
- Promotion, tj. komunikační kanály, reklamy, WEB, uplatnění SW.

Rozhodnutí obsažená v každém z uvedených bodů jsou do značné míry ovlivňována zjištěními a rozhodnutími k bodu předchozímu.

2.3.5. Teoretická východiska ekonomické analýzy

Ekonomické analýzy mají v zemích s rozvinutou tržní ekonomikou dlouhodobou tradici a jsou neoddělitelným prvkem řízení, přičemž nespádají jen do rámce řízení finančního. Rozhodujícím hlediskem pro volbu **metody** ekonomické analýzy je kromě jiných aspektů především cílová skupina nebo účel, pro něž jsou tyto analýzy zpracovávány. Cílové skupiny osob či institucí bych rozdělil na:

A) Interní:

- Management společnosti, který získané analytické informace využívá k strategickým, taktickým, nebo operativním rozhodnutím.
- Zaměstnanci, pro něž mohou být tyto informace motivačním prvkem, stejně tak prestižní záležitostí, nebo jen signálem o míře jistoty samotného zaměstnání.

B) Externí:

- Banky a jiné finanční ústavy, kde tyto analýzy rozhodují o možnosti získat externí finanční prostředky. Průběžně monitorují schopnosti podniku dostát svým závazkům.
- Investoři v podobě akcionářů případně společníků a jejich zájem či nezájem na další kapitálové účasti v analyzovaném podniku.
- Dodavatelé a jejich zájem na spolupráci vzhledem k schopnosti podniku dostát svým závazkům.
- Zákazníci – jejich zájem na spolupráci především z obav dostát svým dodavatelským, servisním, reklamačním a jiným smluvně daným závazkům.
- Stát a státní instituce – zde především z pozice daňové povinnosti, dále pak však dodržování legislativy.

Pro ekonomické analýzy doporučuje teorie různou strukturu **ukazatelů**, pomocí nichž lze objekty analyzovat a vyhodnocovat.

2.3.5.1. Teoretická východiska finanční analýzy

Nejčastěji v teorii citovaným druhem ekonomické analýzy je **finanční analýza**. Finanční analýza je prvkem řízení společnosti, který se provádí prakticky při každém druhu rozhodování – při procesu rozhodování se manažer řídí principy hospodárnosti a to i v těch na první pohled bezvýznamných případech. Finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, které jsou obsaženy především v účetních výkazech a podobných zpravodajských zdrojích. Aby výsledky finančních analýz měly potřebnou vypovídací schopnost, doporučuje se, aby zahrnovaly minulost, současnost a předpověď budoucnosti. V případě minulosti máme relativně dost času k zajištění srovnatelnosti, kdežto v případě současnosti jde o „okamžik“ jeho zachycení, zmapování a zhodnocení. V případě budoucnosti musíme zohlednit, s jakými informacemi nakládáme, respektive za jakých podmínek plánujeme. Podmínky mohou být následující:

- Za podmínek JISTOTY – eliminace možných odchylek na nulovou hranici (teorie),
- za podmínek RIZIKA – tvoříme více možností, variantní analýzy pro více nastalých skutečností,
- za podmínek NEJISTOTY – v takovém případě se budoucnost analyzuje velice obtížně, zabudovává se mechanismus pružné reakce.

Finanční analýza nabízí celou řadu metod, vzorců, ukazatelů jak hodnotit finanční zdraví a ekonomickou situaci zkoumaného objektu. Avšak i když účelem finanční analýzy je získání co nejvěrnějšího obrazu o ekonomickém stavu, existují skutečnosti, které při interpretaci výsledků mohou znamenat značná úskalí. K nimž patří např. vliv inflace, možnost srovnatelnosti údajů v časové řadě, vliv nepeněžních faktorů apod. Je proto žádoucí čerpat z teorie finanční analýzy poučení, že finanční analýza není samoúčelným nástrojem finančního řízení, ale **cílenou formou** zjišťování silných a slabých stránek finanční a v širším kontextu ekonomické stránky analyzovaného objektu. Mohlo by se zdát, že manažerovi by postačovalo stát se pouhým konzumentem produktu – „finanční analýza“, kdežto praxe dokazuje skutečnost, že být zainteresovaným článkem v procesu analýzy je více než žádoucí, především v oblasti budoucnosti.

Pro finanční analýzu se používají dvě základní rozborové techniky:

- Procentní rozbor
- Poměrová analýza

Obě výše zmíněné techniky vychází z tzv. elementárních metod finanční analýzy, pro praxi se nabízí:

- analýza pomocí stavových ukazatelů (teorie doporučuje tyto ukazatele zdynamizovat)
- analýza pomocí tokových ukazatelů
- analýza pomocí tzv. intenzivních ukazatelů.

Tato struktura ukazatelů je pak u finanční analýzy rozvinuta do několika obsahově příbuzných skupin ukazatelů:

- ukazatelů výnosnosti
- ukazatelů aktivity
- ukazatelů likvidity
- ukazatelů zadlužení

Tab. 2.3.5. Vybrané Poměrové ukazatele:

Ukazatel:	Způsob výpočtu:
Ukazatele výkonnosti:	
Rentabilita celkového kapitálu [ROA]	$ROA = \text{zisk [EBIT]} / \text{aktiva}$
Rentabilita vlastního kapitálu [ROE]	$ROE = \text{zisk po zdanění [EAT]} / \text{vlastní kapitál}$
Rentabilita investic [ROI]	$ROI = \text{čistý zisk z investice} / \text{náklady investice}$
Rentabilita tržeb [ROS]	$ROS = \text{zisk [EBIT]} / \text{tržby}$
Rentabilita nákladů	$\text{náklady} / \text{tržby}$
Ukazatel aktivity:	
Obrátka aktiv	$\text{tržby} / \text{aktiva}$
Obrátka pohledávek	$\text{tržby} / \text{pohledávky}$
Doba úhrady závazků	$\text{závazky} / \text{tržby} * 365$
Doba úhrady pohledávek	$\text{pohledávky} / \text{tržby} * 365$
Ukazatel likvidity:	
Běžná likvidita	$\text{oběžná aktiva} / \text{krátkodobé závazky}$
Okamžitá likvidita	$\text{finanční majetek} / \text{krátkodobé závazky}$
Pohotová likvidita	$(\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}) / \text{krátkodobé závazky}$
Ukazatel Zadluženosti:	
Míra zadluženosti	$\text{cizí kapitál} / \text{aktiva}$
Zafinancování vlastními zdroji	$\text{vlastní kapitál} / \text{aktiva}$
Poměr vlastních a cizích zdrojů	$\text{cizí kapitál} / \text{vlastní kapitál}$
Finanční páka	$\text{aktiva} / \text{vlastní kapitál}$
Úrokové krytí	$\text{EBIT} / \text{úroky}$

Ukazatel přidané hodnoty – EVA

(Economic Value Added) Výhodou tohoto ukazatele je především jeho širší použitelnost (i na podniky mimo obchodovatelnost jejich akcií na burze). Nosnou myšlenkou tohoto ukazatele jsou oportunitní náklady a to jak cizího kapitálu tak vlastního, u něhož by se mohlo na první pohled zdát, že takové náklady neexistují. Ukazatel EVA představuje rozdíl mezi všemi výnosy a všemi náklady včetně nákladů vlastního kapitálu. Východiskem je provozní hospodářský výsledek po zdanění.

$$\text{EVA} = \text{EBIT} * (1 - t) - C * \text{WACC}$$

- EBIT – provozní zisk (před zdaněním a odečtením úroků)
- t – míra zdanění (dána legislativou)
- C – dlouhodobý kapitál
- WACC – průměrné náklady na kapitál

$$\text{WACC} = R_d * (1-t) * D/V + R_e * E/V$$

- R_d – výnos cizích zdrojů
- R_e – výnos vlastních zdrojů
- D – cizí kapitál
- E – vlastní kapitál
- V – celkový kapitál

$$\blacksquare V = D + E^{10}$$

U finančních ukazatelů je však nutno přihlédnout k faktu, že jsou to nástroje pro vyhodnocení minulých aktivit a stavů, protože neobsahují predikční vlastnosti (nevypovídají o budoucím vývoji). Toto byl jeden z impulzů vzniku manažerského účetnictví, které zahrnuje kromě vnitropodnikového účetnictví i oblast kalkulací, rozpočetnictví, metody optimalizace nákladů apod. a jako takové je významným článkem ekonomických analýz. Jako jeden z druhů finanční analýzy jsou uváděny analýzy v rámci investičního projektování, které by byly vhodné právě pro Technoprojekt, a.s. Podle mých zjištění tyto analýzy včetně příslušných propočtů byly v projekční praxi v 60. až 80. letech minulého století povinně uplatňovány. Cílem každého investičního projektu by totiž mělo být zajištění výnosnosti - rentability plánované investice. Investice vytváří svým investorům hodnotu pouze tehdy, jestliže

¹⁰ [Http://business.center.cz/](http://business.center.cz/) [online]. c1998-2011 [cit. 2011-03-05]. Slovník pojmů. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pojmy/p1738-WACC.aspx>>.

očekávaná výnosnost přesahuje jejich nákladovost, jinak řečeno, když provozní příjem převyší náklady na použitý kapitál. Investor je vždy nucen volit optimální kombinaci výnosnosti, rizika a likvidity. Podporou pro toto rozhodování jsou analýzy zaměřené na zmíněné tři faktory. Podstatnou část těchto analýz tvoří propočty, které právě svou metodikou lze zařadit jako jednu z forem finanční analýzy. Vedle toho - a to zejména z pohledu institucí zapojených jakkoliv do procesu investiční výstavby - je účelné tuto oblast analyzovat z hledisek:

- teritoriálního
- vlastnictví
- výrobně technologického
- dopadu na životní prostředí.

2.3.5.2. Postup při provádění finanční revize společnosti

Finanční revize společnosti se považuje za silný objekt zájmu při analytické činnosti jak pro současného majitele (akcionáře), smluvní partnery, širokou veřejnost tak pro potenciálního investora. Teorie uvádí následující postup:

- 1) Agregace ukazatelů rozvahy, výsledovky a výkazu cash flow.
- 2) Analýza absolutní ukazatelů a to v čase, pomocí indexu řetězových a bazických, popřípadě odvození trendů regresní a korelační analýzou nebo pomocí grafů.
- 3) Analýza výkazů sestavených v procentním vyjádření, a to v čase i mezipodnikově (benchmarking).
- 4) Výpočet poměrových ukazatelů.
- 5) Srovnání poměrových ukazatelů s odvětvovými průměry, se standardními nebo prahovými hodnotami, s konkurenčními podniky nebo s nejlepším podnikem v oboru.
- 6) Hodnocení poměrových ukazatelů v čase. (základ finančního hodnocení podniku).
- 7) Hodnocení vzájemných poměrů mezi ukazateli (systém Du Pont, pyramidová soustava ukazatelů).
- 8) Výpočet a hodnocení dalších ukazatelů (např. EVA)
- 9) Aplikace specifických postupů (např. SWOT analýza)

- 10) Návrh na opatření (analýza odhaluje slabá a silná místa ekonomiky podniku a slouží jako podklad pro finanční řízení, plánování a prognózování.¹¹

2.3.6. Teoretická východiska oblasti analýzy lidských zdrojů

Oblast zaměřená na problematiku lidských zdrojů sehrává téměř v každé společnosti klíčovou úlohu. Důvodem je člověk, jakož to obvykle majoritní podílník atributu „přidaná hodnota“ na konečném výrobku. Tento podíl je zvláště významný u společností poskytujících služby.

Oblastmi personalistiky, nebo dnes častěji užívané „řízení lidských zdrojů“ [HRM – human resource management] jsou:

1. Plánování lidských zdrojů
2. Získávání a výběr
3. Rozmísťování a propouštění
4. Vedení, vzdělávání, rozvoj
5. Odměňování a motivování
6. reporting – vývoj mezd, fluktuace, nákladovost, trendy ...
7. administrativa

2.3.6.1. Proces analýzy pracovních míst

Při provádění analýz pracovních míst, jakožto stavebního kamene oblasti personalistiky je účelné postupovat podle určitého plánu. Teorie nabízí následující postup:

1. Určit účel a cíl analýzy
2. Seznámit vedení a získat podporu
3. Prodiskutovat plán s manažery a specialisty – případně jej upravit
4. Snaha získat představitele zaměstnanců pro spolupráci
5. Sestavit podrobný plán
6. Vybrat a vyškolit osoby, které provedou analýzu
7. Informovat zainteresované osoby

¹¹ Synek, M. a kolektiv., *Manažerská ekonomika*. 4. aktualiz. a rozš. vyd.. Praha: Grada Publishing, 2007. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

8. Otestovat funkčnost (proveditelnost)
9. Odstranit případné problémy
10. Realizovat analýzu
11. Kontrola a vyhodnocení analýzy
12. Zpracování popisů a specifikací pracovních míst

Úspěšnost analýzy a její následné uplatnění závisí primárně na kvalitních informacích o pracovním místě. Nejtypičtějšími zdroji informací o pracovním místě jsou:

- pracovník vykonávající danou práci (pozici, místo)
- přímý nadřízený
- specialista (dočasný vykonavatel pro potřebu analýzy)
- podřízený, kolegové
- odborníci

Mezi metody zjišťování informací o pracovním místě patří:

1. Pozorování – nejčastěji použitelná pro cyklické operace a rutinní práce.
2. Pohovor – zpravidla probíhá na pracovišti a může být strukturovaný nebo nestrukturovaný. Úskalím může být časová náročnost této metody, avšak ji lze provést taky jako hromadný pohovor se skupinou pracovníků.
3. Dotazníková metoda – zde se nabízí značné množství variant a kombinací podle zaměření analýzy. Otázky mohou být jak otevřené tak uzavřené (mnohonásobné, či alternativní – ano/ne)¹²

¹² Koubek, J., *Řízení lidských zdrojů: základy moderní personalistiky*. 4. rozš. a dopl. vyd. Praha: Management Press, 2007. 399 s. ISBN 978-80-7261-168-3.

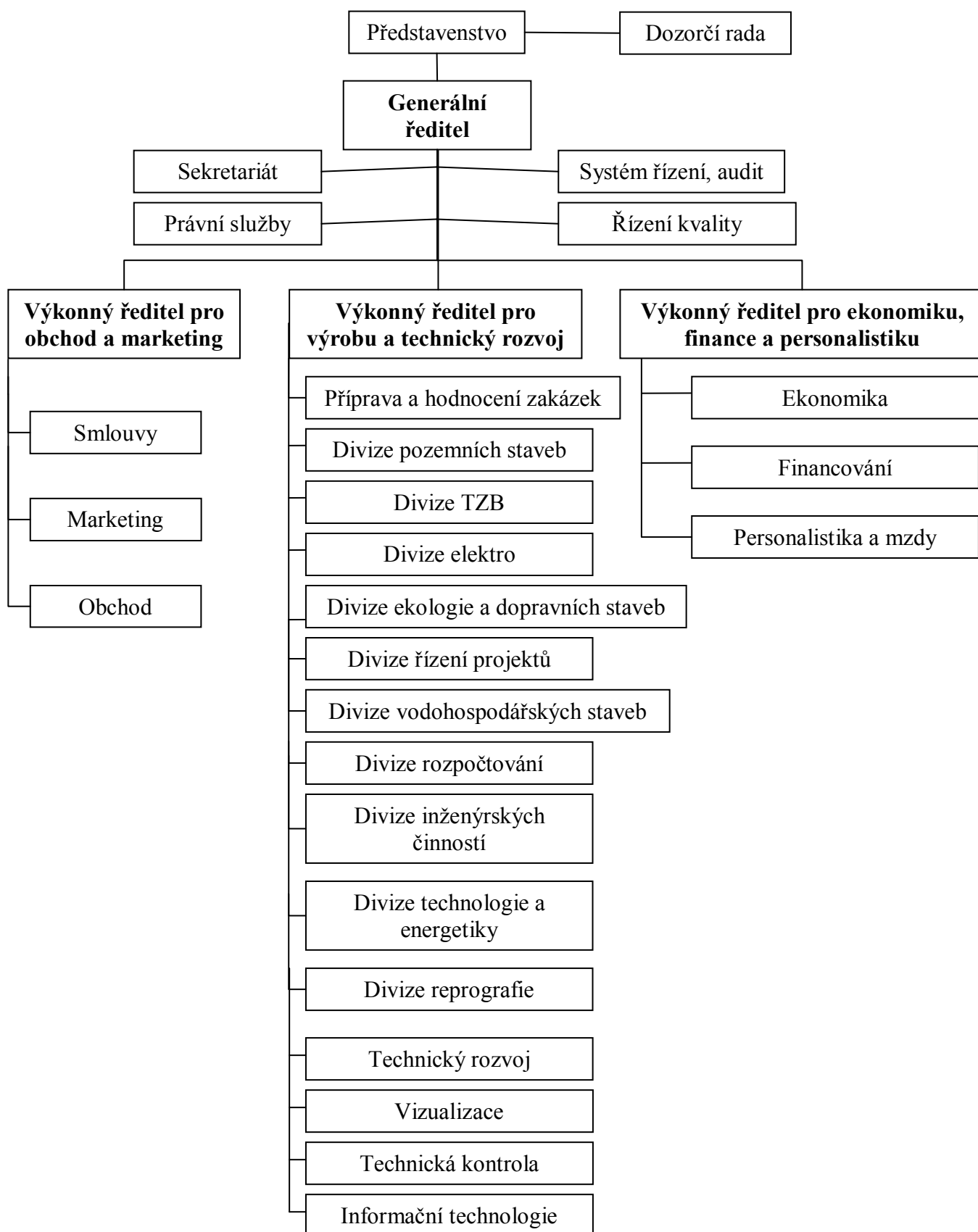
3. Charakteristika zvoleného subjektu

Problematiku analýz v rovině teoretické i praktické jsem se rozhodl zkoumat a řešit v podmínkách konkrétního podnikatelského subjektu z průmyslového sektoru. Tímto subjektem je projekční a inženýrská organizace Technoprojekt Ostrava, akciová společnost. Z původní Návrhové kanceláře Báňské projekty Ostrava založené roku 1951 vznikl Státní ústav pro projektování uhelných dolů Báňské projekty s přímou podřízeností tehdejšímu Ministerstvu paliv a energetiky nebo Generálnímu ředitelství OKD. Kolem roku 1981 měl tento podnik více než 900 zaměstnanců a byl generálním projektantem pro všechny důlní i nedůlní organizace Ostravsko-karvinského revíru. Po roce 1989 došlo k očekávané privatizaci, změně právní formy na akciovou společnost a názvu na Technoprojekt, a.s. Revitalizace společnosti směřovala především k zacílení na perspektivnější odvětví, pro mnohé v nově vznikajícím tržním prostředí.

Dnes se jedná o podnik střední velikosti jak počtem zaměstnanců, tak výší tržeb za prodané výkony. Technoprojekt, a.s. je součástí skupiny firem Technoprojekt Group. Společnost má v obchodním rejstříku zapsanou poměrně pestrá předmětu činnosti. [příloha č. 2] K plnění specifických předmětů podnikání vykonávají příslušné činnosti dceřiné společnosti. Ve využívání informačních technologií pro projektování patří společnost svým vybavením ke špičce ve svém oboru. Společnost je držitelem certifikátu jakosti podle normy ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 14 001. Na podporu systému řízení aplikuje firma soustavu organizačních norem a řídicích aktů. Stěžejní organizační normou je Organizační řád (viz. následující strana), který stanoví vnitřní organizační členění na sekce a útvarů a definuje působnosti útvarů. Na ustanovení Organizačního řádu navazují Pracovní postupy k výkonu vybraných aktivit Technoprojekt, a.s. a Popisy pracovních funkcí jednotlivých zaměstnanců. Ve všeobecné části Organizačního řádu jsou mimo jiné definovány metody řídicí práce v Technoprojekt, a.s. Ze strukturní části Organizačního řádu vyplývá, že firma se vnitřně člení na 4 řídicí sekce, přičemž sekce produkce se člení na 3 divize projekčních a inženýrských činností. Společnost působí svými aktivitami ve 12 zemích světa. Poskytuje služby v oblasti investic, a to od přípravy investice přes posouzení vlivu na životní prostředí, projektovou dokumentaci až po povolovací řízení a technický dozor.¹³

¹³ [Http://www.technoprojekt.cz/](http://www.technoprojekt.cz/) [online]. 2008-2009 [cit.2011-03-15]. Technoprojekt, a.s. – profil společnosti. Dostupné z WWW: <<http://www.technoprojekt.cz/profil.php>>

Organizační struktura útvarů společnosti Technoprojekt, a.s.



Obr. 3.a. Zdroj: Interní materiál společnosti

Svou činností operuje společnost v nejvýznamnějších segmentech trhu:

- průmyslové zóny a stavby,
- veřejné a občanské stavby,
- energetické stavby,
- inženýrské stavby,
- ekologické stavby,
- regenerace brownfieldů,
- oblast farmacie – nově zacílená oblast pro společnost Technoprojekt, a.s.

Výše zmíněné sféry zájmu mnou popisované společností je třeba doplnit o samotný produkt, respektive šíři sortimentu, jež Technoprojekt, a.s. nazývá stupněm dokumentace (druh práce):

- studie
- dokumentace pro územní řízení
- dokumentace pro stavební povolení
- dokumentace pro výběr dodavatele
- autorský dozor

V případech, kdy společnost nedisponuje potřebnou vysoce specializovanou profesí, nebo kdy se projeví nárazově nedostatek kapacity, využívá společnost služeb subdodavatelů, kterých má v portfoliu možných scénářů více než sto.

4. Návrh řešení analýz jako součást managementu firmy

4.1. Úvod

Úroveň systému řízení akciové společnosti Technoprojekt je uznávána jako jeden z klíčových faktorů úspěšnosti firmy. Společnost patří výší obratu a počtem pracovníků mezi středně velké, avšak s přihlédnutím k teritoriální angažovanosti a profesnímu vybavení jsou vysoké požadavky na manažerskou úroveň naprosto pochopitelné. Považuji za žádoucí, aby byl zmíněný systém řízení podpořen odpovídající analytickou činností. Současné nárazově prováděné analýzy, roztržštěné do několika pracovišť nelze považovat za racionální podporu řízení firmy, nanejvýš jako doplněk zpravodajských povinností. Je třeba v managementu prosadit, aby analytická činnost nebyla jen strohým shromažďování a vyhodnocování dat z oblasti účetnictví nebo marketingu. Navrhuji proto, aby byla v Technoprojektu, a. s. pojata analytická činnost jako **systém**, to jest, aby:

- analytická činnost byla koordinována a převážně i prováděna specializovaným pracovištěm v kumulaci s controllinem (obsazení 1-2 pracovníky),
- pracoviště bylo vybaveno odpovídajícím softwarovým zařízením, umožňujícím využití statistických metod,
- analytická činnost byla zaměřena podle konkrétních potřeb Technoprojektu, a. s. nejméně na oblasti:
 - marketingu a obchodu
 - produkce, tj.:
 - projekční a inženýrská činnost
 - management kvality
 - investiční projekty
 - ekonomiky
 - personalistiky
- analytická činnost zahrnovala i odpovídající způsoby měření a rozhodování.

4.2. Oblast marketingu a obchodu

Marketing je důležitou součástí obchodních činností v akciové společnosti Technoprojekt, z hlediska analýz však má určitá specifika a omezení. Důvodem je to, že společnost nabízí tzv. intellectual services pro poměrně malou a obtížně dosažitelnou cílovou skupinu. Takže z vyhodnocení nárazově provedených marketingových analýz dospěl management v minulosti k závěrům, že např.:

- reklama na internetu (kupování bannerů nebo TOP pozic ve vyhledávačích) není pro společnost přínosná,
- plošné reklamy a inzerce negenerují obchodní případy v očekávaných hodnotách,
- je účelné soustředit marketingové aktivity na vyhledávání a kontaktování via direct call, direct e-mail kompetentní osoby potenciálních zákazníků, které plánují rozvoj a investice.

Vedle toho však existují i v Technoprojektu marketingové objekty, jejichž analýza může vhodně podpořit řízení a směřování obchodu a marketingu. V rámci diplomové práce jsem provedl analýzu nabídkové činnosti. V Technoprojektu představují nabídky velmi početnou entitu. A vyhodnocení její analýzy v konfrontaci s nákladovou stránkou nabídkové činnosti je pro management užitečné. Část této analýzy je přílohou této diplomové práce [Příloha č.3].

Aby vyhodnocení analýzy mělo vypovídací schopnost, pracoval jsem s relevantně voleným členěním entit:

- manažer nabídky
- navrhovaný budoucí stupeň dokumentace (druh práce)
- nabídnutá cena
- tržní (vítězná) cena
- poměr ceny Technoprojektu a vítězné ceny
- poměr ceny dle UNIKA a vítězné ceny (v zjistitelných případech)

Samostatná analýza nabídek pro **veřejný sektor** ukazuje, že jejich poměrně vysoký procentní poměr není pro firmu velikosti Technoprojektu strategicky výhodný. Pro jejich vyhodnocení je obzvlášť důležité zjistit tržní (vítěznou) cenu, což není vždy jednoduché (projevující se vliv konkurence nebo korupce). Z analýzy konstatuji, že v analyzovaném období bylo z 94 podaných nabídek 61 nabídek neúspěšných. Při zmíněné konfrontaci nabídkové činnosti jsem při analýze považoval za správné vyjmout z celkového počtu nabídky, které jen doplňují dříve zpracované zakázky, nebo kdy nabídka je subdodávkou na výzvu vítězného uchazeče. Z vyhodnocení analýzy [příloha č. 3] tohoto objektu mohu konstatovat, že pro management Technoprojektu se užitečným jeví zejména zjištění, že:

- Úspěšnost či neúspěšnost nabídek podávaných Technoprojektem v první řadě závislá na nabízené ceně, když kvalita samotného nabízeného řešení není zadavatelem nikdy zpochybněna.
- Pro stanovení cen projektových prací existuje sice několik celostátních metodik (např. UNIKA), avšak využití jen průměrných hodnot z této metodiky nemá u soutěžních projektů a veřejných zakázek šanci na kladné přijetí. Mnohdy se stává, že i cena na hranici minimální hodnoty dle této celostátní metodiky výpočtu se nesetká v tržním prostředí s přijetím ze strany zadavatele.
- Individuální stanovení cen do nabídek trpí v Technoprojektu značnou roztržitostí (na výpočtu cen - jednotlivých nabídek se v analyzovaném období podílelo 19 různých manažerů), jejich srovnání přes jeho obtížnost prozrazuje důvod malé konkurenceschopnosti. Jako řešení doporučuji vypracování jednotné metodiky tvorby cen pro nabídkovou fázi, zároveň s tvorbou databáze průměrných tržních cen projektové dokumentace v potřebném členění (stupeň projektové dokumentace, oborový segment klienta, sféra zájmu Technoprojekt, a.s., hodnota investice apod.). Členění by umožnilo větší „manévrovací“ prostor pro úvahy o vstupu, či zdržení se vypsanych výběrových řízeních.
- Řešením v některých případech by mohly být žádosti o dotace. Tato cesta zatím nebyla vyzkoušena a management připouští tuto možnost jako součást celkové dotace k investičnímu záměru.

- Analýza odhalila i případy, kdy přímo v zadání zadavatel uvede samostatně cenu projektové dokumentace. Management neočekává, že se tento jev stane pravidlem.
- Dalším zdrojem informací pro analýzy v oblasti obchodu a marketingu by měl být informační systém Premier, který vedle využívaných údajů z účetnictví a produkce umožňuje vytvářet databáze o zakázkách a klientech a vyhodnocovat výstupy z nich.

4.3. Oblast produkce

Pod pojmem produkce se v Technoprojektu, a. s. skrývá projekční, inženýrská a reprografická činnost. Tyto činnosti jsou v hlavní datové bázi označeny jako zakázky, vedlejší datové báze pak identifikují stupně projektové dokumentace (tzn. druhy prací), etapizací prací, divizní členění, obchodní partnery atd.

4.3.1. Analýza zakázek

Množina nabídek je rozsáhlejší než množina zakázek. Je natolik početná, že je pro analytickou práci reálné využít i odpovídající software i prvky matematické statistiky. A protože používaný informační systém Premier zahrnuje i modul „zakázka“, doporučuji data z něj rovněž využít i pro potřeby analýz z oblasti produkce. Na základě provedených konzultací vidím žádoucí monitorování parametrů:

- obchodní partner
- zakázka
- čas
- náklady
- výnosy
- divize
- pracovník

Obdobnou strukturu by pak bylo možno využít i pro analýzy z oblasti ekonomiky, s tím, že současné, jednorázové analýzy z oblasti produkce by alespoň v parametrech zakázka, období, odběratel mohly přejít v **systémové pojetí** včetně příslušných vyhodnocení a opatření. Doporučuji navázat na současné získávání tzv. globálních (základních) informací o zakázce,

jak je popsáno v příručce k informačnímu systému a k analýzám doporučuji využít rozšíření o data z výše zmíněných vedlejších datovýchází, která zůstávají v současné době nevyužita.

Celkový navrhovaný soubor vstupních informací k analýzám v oblasti produkce uvádím v příloze diplomové práce [příloha č. 4]. Údaje o samotných zakázkách by tak byly čerpány ze šesti sektorů:

- obecné
- individuální
- uživatelské
- plán - proces
- přehledy
- poznámky

přičemž pro potřeby analýz by byly využity ty sektory, z nichž údaje lze čerpat a zpracovat především matematickými a statistickými metodami. Za tím účelem bych doporučoval pouze nenáročné doplnění nebo úpravu příslušných číselníků. Pokud se týká znakového rozsahu sektorů, byl by jednak využit stávající, jednak nově definován ve spolupráci s programátorem. Rozšířit výstupy z informačního systému tak, aby byly jedním ze stěžejních podkladů pro analýzy o produkci, by nemělo být ani softwarově ani finančně příliš náročné. Problém vidím spíše v nedostatku programátorských kapacit obeznámených s danou problematikou. Pokud by byly získány analytické údaje o zakázkách v navrhované podrobnější struktuře oproti dnešní, umožnilo by to i snazší řízení marketingu, obchodu a přípravy zakázek. Pro potřeby analýz z oblasti produkce bych na základě zájmu managementu o informace týkající se produktivity, doporučoval doplnit výstupní informace např. o tuto sestavu:

Tab. 4.3.1.

Třídící klíč	Spotřeba živé práce			
	V čase		V Kč	
	Běžné období	Celkem	Běžné období	Celkem
Produktivita				

Výsledky analýz vycházející z různých třídících hledisek pak mohou být za delší období prezentovány pomocí statistických metod. Právě statistika bývá často nedílnou součástí analytické činnosti, protože umožňuje měření, nebo jinak shromážděné údaje vyhodnotit

statistickými metodami. Pro analýzy z oblasti produkce Technoprojekt, a.s. bude asi nejčastěji aplikován ukazatel střední hodnoty, který vyjadřuje jedním číslem úroveň kvantitativního znaku statistického souboru (např. zakázky, druhu práce, klienta apod.). Mezi střední hodnoty nejčastěji použitelné v Technoprojektu by mohly být použity: prostý aritmetický průměr

$$\bar{x} = \frac{1}{n}(x_1 + x_2 + \dots + x_n)$$

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$x_1 - x_n \dots$ hodnoty souboru

případně vážený aritmetický průměr (z dílčích průměrů, např. u zakázek s různým druhem práce)

$$\bar{x} = \frac{w_1 x_1 + w_2 x_2 + w_3 x_3 + \dots + w_n x_n}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n}$$

$x_1 - x_n \dots$ hodnoty souboru

$w_1 - w_n \dots$ počet výskytu hodnoty x_n

V sekci výrobního ředitele jsem pak zaznamenal ještě nezanedbatelný zájem o získání další statistické hodnoty, a sice k jaké dochází maximální odchylce od vypočteného skutečného průměru. Tato část analýzy by se týkala zakázek pro zahraniční odběratele. Pro tyto účely by mohlo být použito vzorců pro prostou nebo váženou průměrnou odchylku. Vážená odchylka je součin odchylky výsledku a váhy výsledku.

Prostá průměrná odchylka:

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{n}$$

$x_i \dots$ jednotlivé hodnoty souboru

$n \dots$ počet hodnot v souboru

$d \dots$ odchylka

Vážená průměrná odchylka:

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i |n_i}{\sum_{i=1}^n n_i} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i - x |n_i}{\sum_{i=1}^n n_i} \quad 14$$

Po nahlédnutí do vzdálenějších horizontů vývoje Technoprojekt, a.s. (vpřed i vzad) zjišťuji jeden závažný handicap, ohrožující analýzy v časových řadách: časté změny organizační struktury firmy a časté změny v zákonných předpisech značně komplikují a z části znemožňují srovnatelné hodnocení analýz za delší časové období.

4.3.2. Analýza kvality

Organizace, která je držitelem Certifikátu managementu kvality a environmentálního managementu musí trvale udržovat a zlepšovat tyto systémy. Jejich součástí je i permanentní hodnocení kvality certifikovaných procesů. Oporou pro řešení a zároveň direktivou je norma ČSN EN ISO 9001, která v kapitole 8 - Měření, analýza, zlepšování usměrňuje činnosti organizace v oblasti monitorování a měření (subkapitola 8.2) a v oblasti analýz kvality (subkapitola 8.4). Pro environmentální management je pak identickou v normě ČSN EN ISO 14001 kapitola 4.5. I když v podmínkách Technoprojekt, a. s. lze analýzu kvality obtížně postavit na dostatečně velké množině entit. Organizace musí podle normy získávat a poskytovat informace alespoň o:

- spokojenosti zákazníků
- shodě s požadavky na produkt
- charakteristikách a trendech procesů a produktů

Spokojenost zákazníků analyzuje Technoprojekt v současné době především z referenčních listů a podobných dokumentů k zakázkám. Certifikační orgán toleruje i hodnocení spokojenosti zákazníka manažerem projektu, provedené podle předepsané metodiky.

¹⁴ Cyhelský, L., Zelinka, J. *Statistické metody v příkladech*, vyd. Praha, 1960.

Shodu s požadavky na produkt Technoprojekt, a.s. neanalyzuje. Řízení této stránky produkce probíhá v souladu s ustanoveními příslušného pracovního postupu a pro klienta je shoda deklarována podle zákonného předpisu (prohlášením na dokumentaci).

Charakteristiky a trendy procesů a produktů jsou v Technoprojekt, a.s. pečlivě analyzovány, nikoliv však matematickými nebo statistickými metodami, nýbrž prostřednictvím:

- výstupů z interních auditů (zjištění se známkou 2 a 3)
- Progress Reportingů (s povinnou strukturou údajů a informací) [Příloha č. 5].

Analýzou a vyhodnocením shromážděných údajů a informací je pověřen zmocněnec pro řízení kvality, který tuto, převážně slovní analýzu a vyhodnocení předkládá vedení organizace. Tato část analytické činnosti je normativně usměrňována tak, že:

- mají být vzaty v úvahu druh a rozsah monitorování (měření, zjišťování) v každém z procesů ve vztahu k efektivnosti managementu kvality a environmentálního managementu,
- mají být monitorovány a měřeny charakteristiky produktu tak, aby bylo ověřeno splnění požadavku na produkt.

Takže žádné z analytických ani statistických metod nejsou striktně vyžadovány.

4.3.3. Analýza investičních projektů

K tomuto druhu analýzy dochází v Technoprojekt, a.s. převážně v rámci projekční a inženýrské činnosti, sporadicky v rámci poradenské činnosti jako samostatný obchodní případ. Analýza všech atributů investičního projektu je prováděna ve fázi investičních záměrů, pro zahraniční odběratele pak v rámci tzv. feasibility study (studie proveditelnosti).

Analýzy prováděné v rámci investičních projektů se svými postupy a obsahem dat vymykají klasické analytické činnosti, založené na matematickém nebo statistickém zpracování a vyhodnocování početných entit, na druhé straně je však téměř typizovaným požadavek na výstupy:

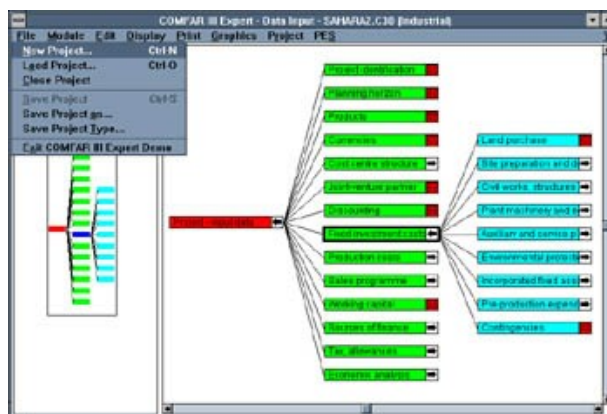
- efektivnost projektu
- proveditelnost projektu
- vliv projektu na životní prostředí

Metodikou provádění analýz v této oblasti jsem se v rámci diplomové práce blíže nezabýval, mimo jiné proto, že je převážně dána používaným softwarem (COMFAR).

4.3.3.1. Software COMFAR

Tento software je na trhu již od roku 1983 jako produkt společnosti UNIDO. V roce 1995 došlo k jeho poslední modernizaci v podobě třetí generace. Existují tři druhy tohoto produktu uspokojující různé potřeby pod obchodními názvy:

COMFAR III Expert - tento počítačový software umožňuje uživateli simulovat krátké a dlouhodobé finanční a ekonomické situace investičních projektů. Software umožňuje analýzu jak průmyslových stejně tak neprůmyslových projektů, ať už se jedná o nové investice, rehabilitace, expanze, společný podnik nebo privatizační projekty.



Zdroj: [Http://www.win2biz.com/](http://www.win2biz.com/) [online]. c1999-2011 [cit. 2011-04-19]. Project analysis software from UNIDO. Dostupné z WWW: <<http://www.win2biz.com/comfar/default.htm>>.

[Obr. 4.3.3.1.a]

COMFAR III Business Planner - umožňuje uživateli provádět finanční analýzy investičních projektů.

COMFAR III Mini Expert – je určeno pro předběžné hodnocení investičních příležitostí čistě z finančního hlediska (kompatibilní s vyššími verzemi).¹⁵

¹⁵ [Http://www.unido.org/](http://www.unido.org/) [online]. [cit. 2011-03-22]. COMFAR III. Dostupné z WWW: <<http://www.unido.org/index.php?id=o3470>>

4.4. Oblast ekonomiky

Akciová společnost Technoprojekt, jakožto firma s četnými a různorodými celostátními i zahraničními vazbami, je objektivně poměrně silně ovlivněna makroekonomickými vlivy. S ohledem na téma a zaměření diplomové práce však prvořadou pozornost věnuji zejména mikroekonomickým aspektům, jejichž průběžné sledování a vyhodnocování je pro řídicí činnost managementu nanejvýš potřebná. A stejně jako u jiných zkoumaných objektů (marketing, obchod, produkce, personalistika apod.) spatřuji zde jako východisko řídicí činnosti racionální provádění analýz a vyhodnocování výstupů z těchto analýz. Oblast ekonomiky zaujímala v celém vývoji analytické činnosti vždy přední místo jak co do šíře záběru, propracovanosti metodik až po využívání výsledků. Pro ekonomické analýzy je i v Technoprojektu, a. s. dnes užíváno několik základních ukazatelů, pomocí nichž by bylo možno ekonomiku firmy intenzivněji a účinněji analyzovat a vyhodnocovat. Nezískal jsem však přesvědčení, že je to v současné době činnost systematická, uznávaná jako moderní prvek řízení a tudíž optimálně využívaná. Mé návrhy na aplikaci analýz v ekonomické oblasti vycházejí z konzultací, které jsem ve zmíněné společnosti absolvoval.

4.4.1. Finanční analýza

Finanční analýza je specifickým typem ekonomické analýzy, která je v Technoprojektu, a. s. také nejčastěji použitým druhem ekonomické analýzy. Jejím smyslem by mělo být zhodnocení finančního hospodaření a celkové finanční situace společnosti. Účetní a podobné výkazy, které jsou hlavním zdrojem pro analyzování relevantních jevů, nejsou v Technoprojektu, a. s. snadno přístupné. Využil jsem proto i data ukládaná podle zákonných předpisů do Sbírký listin.

Rozdílné potřeby a požadavky managementu v oblasti ekonomiky vyplývají mimo jiné z toho, zda se hledají odpovědi na otázky budoucího vývoje, nebo zda se využijí základní metody finanční analýzy k zachycení současného a minulého vývoje organizace. Ale vždy – a Technoprojekt, a.s. není výjimkou - se při finanční analýze, byť jednorázové, využívají absolutní a procentní ukazatele, rozdílové ukazatele a poměrové ukazatele. Absolutní ukazatele jsou v Technoprojektu obsaženy ve finančních výkazech podniku. V zahraničí se můžeme setkat i s výročními zprávami, které obsahují i údaje za období delší než 5 let, z nich

Lze vysledovat střednědobé trendy. To však v Technoprojektu neexistuje. Ukazuje se výhodné sledovat u většiny finančních ukazatelů jednak jejich absolutní změny, jednak změny vyjádřené v procentech. Mezi rozdílové ukazatele řadím zejména různé ukazatele vypočítávané ze zisku. Část těchto ukazatelů v Technoprojektu k dispozici je, při analýzách jsou využívány sporadicky. Jde především o ukazatele:

- zisk před zdaněním (EBT)
- zisk před úroky a zdaněním (EBIT)
- zisk po zdanění,

což je z celé škály známých a disponibilních ukazatelů tohoto typu jen malá část. Mezi rozdílové ukazatele bývá v Technoprojektu (zejména při úvahách o úvěrové strategii) zařazován ukazatel „čistý provozní kapitál“ jako vztah: oběžná aktiva minus krátkodobá cizí pasiva (dluhy). Čistý provozní kapitál je částí oběžného majetku, která je financována dlouhodobými zdroji, vlastními i cizími. Tento ukazatel jsem v rámci diplomové práce neměl možnost blíže analyzovat, byť se v odborné literatuře nabízí pro čistý pracovní kapitál i vztah: vlastní zdroje + cizí kapitál dlouhodobý minus stálá aktiva.

Vedle absolutních a rozdílových ukazatelů bych pro potřeby finančních analýz doporučoval širší využití ukazatelů poměrových, které lze poměrně snadno vytvořit - mimo jiné – rovněž z položek rozvahy a výsledovky. V podnikové praxi se přiklání k obvyklému členění těchto ukazatelů do skupin, např.:

- ukazatele výnosnosti (rentability)*
- ukazatele likvidity
- ukazatele aktivity
- ukazatele finanční struktury
- ukazatele kapitálového trhu.

V současnosti je v Technoprojektu, a. s. sporadicky používán ukazatel rentability - a to především v oblasti analýz zakázkové náplně. Rovněž sporadicky jsou využívány ukazatel rentability celkového kapitálu (ROA) a ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE). Není to

* pojmy rentabilita a výnosnost se v literatuře obvykle považují za synonyma, avšak např. program ESO používá oba pojmy rozdílně: jako výnosnost označuje ukazatele založené na nezdaněném zisku, rentabilitou míní ukazatele založené na zisku po zdanění.

však součást systému ekonomických analýz, spíše jako součást komplexní výroční zprávy společnosti.

Domnívám se, že systematické zavedení i ukazatele likvidity a zavedení ukazatele nákladovosti, který lze rovněž zařadit mezi poměrové ukazatele, by mohlo být účelně využito jak v analytické činnosti, tak při již zmíněných úvahách o úvěrové strategii.

4.4.2. Analýza kapitálové struktury

Podle mých poznatků z konzultací v Technoprojektu, a. s. se domnívám, že naléhavější se jeví potřeba analýz kapitálové struktury společnosti - a to s ohledem na dlouhodobě napjatou finanční situaci, s jakou se potýká většina projektových organizací. Při řízení kapitálové struktury platí určité zásady, které lze zobecnit. První zásadou je diverzifikace zdrojů, která je pro firmu nutná z hlediska optimalizace kapitálové struktury. Další zásadou je zohlednění daňových hledisek, neboť daňové zatížení firmy negativně působí na její ekonomickou aktivitu a proto je na místě snaha o eliminaci tohoto problému. Pro řízení kapitálové struktury je rovněž důležité, aby kapitálová struktura odpovídala vnitřním a vnějším ekonomickým podmínkám, což znamená, že z hlediska vnitřních podmínek jde o zvládnutí efektivního fungování firmy jako celku a z hlediska vnějších podmínek jde o analýzu vztahu směrem ke státu, ostatním firmám, zákazníkům. Mohu konstatovat, že analýzu vnějších podmínek management Technoprojektu čas od času provádí, i když k tomu nepoužívá složitých matematických a statistických vzorců vzhledem k tomu, že nepracuje s obsáhlými množinami entit. Smyslem analýzy kapitálové struktury všeobecně, nikoliv jen v Technoprojektu, je dospět vedle stanovení optimální celkové výše potřebného kapitálu i nastavit správnou skladbu zdrojů financování. Kapitálová struktura je analyzována jak horizontálně, tak vertikálně. Horizontální analýzou zkoumá ekonomický úsek míru pokrytí dlouhodobého majetku vlastním kapitálem firmy. V případě, že k financování dlouhodobého majetku dochází prostřednictvím krátkodobých zdrojů, měla by firma usilovat o větší podíl dlouhodobých zdrojů. Vertikální analýza kapitálové struktury je zacílená na věřitelská a dluhová rizika. Čím vyšší je podíl dluhového financování, tím větší riziko představuje firma pro věřitele. Takže zde kapitálová struktura ukazuje na míru rizika při dané výši dluhu a naznačuje, jaká je optimální rovnováha mezi rizikem a budoucími firemními zisky.

Z mých konzultací však docházím k poznání, že optimálnost kapitálové struktury je v různých, zejména velkých firmách odlišná a je to ovlivněno mnoha vnitřními i vnějšími faktory. Jako příklad analýzy kapitálové struktury mi bylo umožněné nahlédnout do metody a komentáře při úvahách a realizaci spojení Technoprojektu, a. s. a ruské firmy LDR Stroj.

Významným dokumentem a zpravodajskou činností každé společnosti je sestavování výkazu Cash flow [CF], nebo-li výkazu peněžních toků. Technoprojekt, a.s. aplikuje CF v plném rozsahu pouze jako součást účetní závěrky. V průběhu roku se sestavuje pouze část a to týkající se očekávaných nejbližších výplatních termínů. Tento postup je praktikován řadu let a management společnosti nemá zájem na žádných změnách v četnosti a postupech týkající se tohoto dokumentu. Proto jsem se touto problematikou dále nezabýval.

4.5. Oblast personalistiky

Na rozdíl od podniků materiální výroby je pro projektové organizace, mezi které patří Technoprojekt, a.s., charakteristická stěžejní pozice pracovní síly. Potvrzuje to i významný šedesátiprocentní podíl osobních nákladů na celkových ročních nákladech Technoprojektu. Přihlédneme-li ke značné proměnlivosti požadavků na profesní složení v posledních letech, která vyplývá z nárůstu zahraničních zakázek, nabývá potřeba analýz v oblasti personalistiky na významu.

4.5.1. Návrh analýz pracovní síly v Technoprojektu, a. s.

Jak jsem již uvedl, patří v této firmě pracovní síla mezi stěžejní entity. Ve svých návrzích pro tuto oblast vycházím ze skutečnosti, že se v Technoprojektu, a. s. provádí analýza pracovní síly pouze nárazově, a to:

- analýza profesní struktury v návaznosti na profesní požadavky zákazníků
- analýza jazykové vybavenosti v návaznosti na strukturu zahraničních zakázek
- analýza věkové struktury v návaznosti na obměnu v obsazení pracovních pozic se zvláštním zřetelem na vyšší management.

Tyto analýzy jsou prováděny neřízeným způsobem, bez určité metodiky, pouze podle individuálního přístupu toho kterého zpracovatele.

Proto navrhuji, aby byl pro tuto oblast vydán metodický dokument, který by obsahoval například tyto zásady:

a) Proces analýzy pracovních míst a jeho kroky

- určení účelu a cíle analýzy
- sestavení hrubého plánu akce a předložení vedení podniku
- projednání plánu s liniovými manažery
- získání podpory vedoucích organizačních útvarů, případně odborové organizace
- sestavení podrobného plánu s časovým rozvrhem
- realizování akce dle plánu
- kontrola a vyhodnocení výsledků

b) Zdroje informací potřebných pro analýzu

Úspěšnost analýzy závisí na kvalitě informací o pracovních místech. Nejčastějším zdrojem informací bývá držitel pracovního místa, případně navrhovatel nového pracovního místa. Často bude jako zdroj informací využíván i bezprostřední nadřízený pracovního místa. Získávání informací klade značné nároky na odbornost a zkušenosti analytika, protože problémy zde mohou vyplynout z povahy lidského chování, jiné z obsahu a záměrů analýzy.

c) Metody zjišťování informací

- pozorování
- pohovor
- dotazník

Autor navrhované metodiky musí rozlišit, že některé metody analýzy jsou univerzální a použitelné téměř pro každé pracovní místo, jiné se hodí pouze pro pracovní místo určité kategorie.

d) Vztah analýzy pracovních míst k jiným personálním činnostem

Analýzy z oblasti personalistiky jsou jednou z klíčových personálních činností a jejich úroveň výrazně ovlivňuje efektivnost celé podnikové personální práce a podnikového řízení vůbec.

Z výsledků těchto analýz těží např. personální plánování, doplnění nebo redukce počtu pracovníků, výběr pracovníků z odborných hledisek. Na analýzu pracovních míst je možno navázat pravidelné hodnocení pracovníků.

e) Ostatní vztahy analýzy pracovních míst

Mimo personální oblast pak je žádoucí využít výsledků analýzy pracovních míst při rozhodování o rozsahu a zaměření subdodávek v rámci plánování produkce. Doporučuji tedy analyzovat pracovní sílu včetně různých souvisejících entit a jevů, což při zavedeném integrovaném systému řízení v Technoprojektu by představovalo širší analýzu vnitřních zdrojů a schopností společnosti. Přínosem by pak mělo být zejména zjištění, zda jsou zdroje firmy vzájemně vyvážené. V současné době bývá taková analýza v a. s. Technoprojektu nárazově zaměřena na vyváženost pracovní síly a prostředků informačních technologií.

4.6. Informační systém Premiér

Informační systém Premier je softwarem, řazeným do kategorie ERP. Je určen pro řízení malých a středních firem. Nabídka modulů Premier system zahrnuje podstatné firemní agendy v oblasti ekonomické, obchodní, personální, výrobně technické. Systém je koncipován jako co nejvíce variabilní pro možnost výběru cíleně potřebných funkcionalit dané firmě.¹⁶ Technoprojekt, a.s. využívá funkcionalit (modulů):

- účetnictví
- zakázky
- mzdy
- sklad
- úprava – o záložky odběratel, dodavatel

software dále nabízí moduly:

- výroba
- zemědělství, zvířata

¹⁶ www.premier.cz [online]. [cit. 2010-02-05]. Pro koho je určen – Premier. Dostupné z WWW: <http://www.premier.cz/cs/produkty_popis.asp>

- daňová evidence
- evidence majetku, doprava
- work-flow, E-agent
- partneři, fakturace, CRM ¹⁷

Při úvaze o využití dalších funkcionalit bych se zaměřil především na nadstavbová řešení a to z oblasti Finanční analýza a ze standardně nabízených možností - modul řízení výroby. Modul finanční analýzy umožňuje sledovat důležité finanční ukazatele v poměrně přehledném uspořádání, včetně například pyramidálního rozkladu ROE. Data čerpá z ostatních funkcionalit systému. Modul řízení výroby, pak přichází v úvahu při úpravě metodiky výpočtu nákladů a cen pro potřeby Technoprojektu s případným potřebným členěním.

¹⁷ www.premier.cz [online]. [cit. 2010-02-05]. Moduly – Premier. Dostupné z WWW:
<http://www.premier.cz/cs/produkty_moduly.asp>

5. Návrh relevantních analytických postupů

Navrhovaný komplex analýz v kapitole 4. zakomponovaný do systému řízení Technoprojekt, a.s. bude zdrojem a mnohdy i východiskem pro navazující manažerská jednání. Nicméně při dalším rozvoji v oblasti analýz a controllingu je třeba připustit, že jej ovlivňuje a bude ovlivňovat i globalizace ekonomiky, např. proces konvergence Mezinárodních standardů finančního výkaznictví nebo vytvoření tzv. Monitoring Board, což je soubor globálních účetních standardů vytvořený zástupci evropských, amerických a japonských institucí. Obdobné tendence můžeme pozorovat i v jiných sférách, jako např. životní prostředí, demografie atd. Současně se zvyšováním důležitosti analýz bude nabývat na významu **spolehlivost** analýz a jejich vyhodnocování. Bude ovšem reálné připustit, že i v exaktních přírodovědných oborech se při analýzách pracuje s určitými odchylkami, s chybami v měření jako objektivním fenoménem ovlivňujícím výsledky analýzy. To se může dotknout činnosti Technoprojektu zejména při řešení problematiky životního prostředí, při zpracování studií EIA apod. Navrhované systémové pojetí problematiky analýz si v praxi Technoprojektu, a. s. vyžádá zavedení a uplatnění některých odpovídajících postupů a metod, z nich jako součást systému a při vhodném provázání se statistickými metodami bych doporučoval:

A) Analytické přístupy k měření výkonnosti

Nejčastěji by mohly být aplikovány:

a) Pyramidový rozklad rentabilních ukazatelů (kap. 2.3.3.2.). Je to přístup rozkladu od celku k detailu, takže umožňuje pohled na výkonnost prohloubit, nikoliv rozšířit.

Pyramidový rozklad by byl proveden ve dvou úrovních:

- první hierarchickou úrovní by byl tzv. Du Pont rozklad,
- na další úrovni se navazuje tzv. aditivním rozkladem jednotlivých dílčích složek uvedených v Du Pont rozkladu.

b) Výkazem vyváženého skóre (kap. 2.3.3.4.). Je to vcelku známá metoda, označovaná jako Balanced Scorecard, která by analyzovala parametry výkonnosti Technoprojektu v členění na:

- zákaznickou oblast
- finanční oblast

- interní procesy

U této metody je zdůrazňována nezbytnost vazby na strategii (cíle, vize, mise) podniku. Na celkový systém měření výkonnosti a to na všech úrovních podnikového managementu, nejen na vrcholové úrovni.

Součástí formulace každého měřítka jako součástí analýzy by mělo být i formulování opatření (iniciativ) k dosažení požadovaných cílů (parametrů, hodnot).

S tímto atributem proto souvisí:

B) Rozpoznávání problémových situací (které naznačí výsledky analýz)

Problémová situace představuje jakoukoliv situaci, která vyžaduje řídicí zásah a za kterou je definována odpovědnost (za její řešení). Usnadnit řešení může:

- dekompozice problémových situací do dílčích úloh (kap. 2.3.3.1.)
- stanovení cílů řešení a jednoznačná odpovědnost
- definování rizik řešení

Někdy se analýzou nepodaří dostatečně objasnit příčiny problému. V tom případě by měl následovat další krok, například v podobě kauzální analýzy. Tento analytický postup je založen na zjišťování příčin a následků (viz. - teoretická část práce kap. 2.3.3.3.).

C) Metody vícekritériálního hodnocení

V praxi Technoprojekt, a.s. je relativně málo analyzovaných objektů a problémů, které by měly monokritériální charakter. Podstatně častější budou případy, kdy bude třeba objekt nebo problém posuzovat ve variantách, což je ovšem nesporně obtížnější. Obtížnost nevyplývá jen z počtu kritérií, ale v mnoha případech i z toho, že tato kritéria bývají vyjádřena v různých měrných nebo jiných charakteristikách (nejsou aditivní). V případě použití této metody bych proto pro Technoprojekt doporučoval:

- stanovení preferenčního uspořádání variant a kritérií,
- stanovení hodnotové soustavy podle cílů, které sleduje vedení společnosti.

Předností metody vícekritériálního hodnocení především je, že usnadňuje práci rozhodovatele (týmu hodnotitelů-analytiků).

D) Metody analýzy pracovních sil

Oblast personalistiky je v Technoprojektu z několika pohledů specifická, proto jsem návrhu metod a analýzy věnoval ve své práci významnější místo v kapitole 4.5.

E) Volba vhodného stylu rozhodování o výsledcích analýz

Styl rozhodování je účelné volit podle typu objektu nebo problému, aby postup řešení byl racionální (teorie jako návod uvádí např. tzv. rozhodovací strom). Volit lze mezi:

- autokratický styl
- konzultativní styl
- skupinové rozhodování.

Vzhledem k dlouholetým tradicím a organizační struktuře Technoprojekt, a.s. lze doporučit **skupinové rozhodování** o výsledcích analýz, které by organizoval vpředu navrhovaný útvar analýz a controllingu. Přednosti takového stylu rozhodování jsou zejména:

- větší rozsah informací a znalostí týkajících se problému
- pestřejší struktura přístupů a dovedností
- větší pravděpodobnost přijatelnosti řešení.

Jako vhodné bych spatřoval provázání zvoleného stylu rozhodování se systémem Reportingů (příloha č. 5), který je v Technoprojektu zaveden a který se dlouhodobě osvědčuje.

6. Z á v ě r

Analýzy jsou důležitým nástrojem využívaným při řízení a rozhodování. Vztaheno na podnikovou sféru, jsou analýzy naprosto nepostradatelné pro jakékoliv manažerské aktivity. Proto je důležité, aby analytická činnost byla nedílnou součástí řídicího systému a aby jí byla věnována po všech stránkách náležitá pozornost.

Při aplikaci analýz je třeba respektovat různorodý charakter a účel:

- a) rozvojový
obnovovací
regulatorní
- b) komplementární (vzájemně se doplňující analýzy)
nezávislé

Po získání a posouzení nezbytného rozsahu podkladů a informací v mnou zvoleném podnikatelském subjektu navrhuji ve své diplomové práci taková řešení, která jsou vhodná nejprve v blízkém časovém horizontu, jsou podle mého názoru racionální, finančně únosná a pro celkový systém řízení přínosná.

Jako relativně samostatná oblast analýz - a to i organizačně - by měly být v Technoprojektu obnoveny analýzy prováděné v rámci projekční činnosti, tj. zjišťování a posouzení ekonomické efektivnosti záměrů investorů - zákazníků Technoprojektu. Tyto analýzy a propočty by mohly být využívány i v případech, kdy Technoprojekt, a.s. bude řešit vlastní investiční záměry. V současné době jsou tyto analýzy a propočty zadávány odborným firmám. Racionálně a odborně prováděná analytická činnost ve firmě představuje klasickou formu **procesu**: od získání vstupů (měření, rozbořem výkazů a jiných zdrojů, modelováním apod.) přes vyhodnocení získaných údajů, informací, po prezentaci výstupů a přijetí adekvátních rozhodnutí. Přičemž právě ony závěrečné kroky analytické činnosti naplňují smysl analýz, ať už signalizují podnikatelská či jiná rizika, nebo ukazují na pozitivní jevy či vývoj. Jedná se tedy o proces, který v Technoprojektu prolíná všemi nejdůležitějšími částmi řídicího systému.

Podle mého názoru účinnost a využitelnost výsledků analýz stoupne tím, že celá analytická činnost dostane **systémové pojetí zároveň s vhodným organizačním začleněním**. Takto řešená pozice analytické činnosti byla motivací pro mou diplomovou práci, ve které jsem se

snažil o konfrontaci teorie analýz, stávajícího stavu ve vybrané akciové společnosti a možného praktického uplatnění jako pozitivního posunu v této oblasti.

6.1. Soustava analýz v Technoprojektu, a. s.

- a) Výsledky makroekonomických analýz doporučuji vhodně začlenit do firemních analýz Technoprojektu - a to zejména do marketingu a obchodu, případně využívat jako korigující faktor. Znalost konkurence i vlastní konkurenceschopnosti na tuzemském trhu je v situaci omezované investiční výstavby nezbytná. Na půdě Technoprojektu nepůjde o realizaci komplexních analytických postupů (měření, sběr dat, výpočty, hodnocení atd.), výsledky makroekonomických analýz budou mít charakter komplementární (doplňkový) s analýzami firemními.
- b) Analýzy v oblasti marketingu a obchodu budou v 1. etapě realizace zaměřeny na **nabídky**. Nabídková činnost představuje časově nejnáročnější fázi obchodní agendy a svou četností jsou nabídky jednou z nejvhodnějších entit pro uplatnění analýz včetně statistických metod. Navíc právě tato oblast může účelně těžit z výsledku analýz dle bodu a). Na druhé straně vzhledem ke snaze o racionální řešení analytické činnosti - nevidím v první fázi realizace v oblasti marketingu a obchodu řešit analýzy reklamy a propagace. Obsahově jsem analýzy v této oblasti popsal v kapitole 4.2.
- c) Nejvíce je v současné době v Technoprojektu, a.s. postrádán propracovaný a koordinovaný systém i některé konkrétní analýzy v oblasti produkce, tj. analýzy entit projekční a inženýrské činnosti (tzv. zakázek). Vedle pozitiva, že jde o početnou entitu, je zájem managementu i o analýzy různých dílčích parametrů, z nichž některé jsem uvedl v kapitole 4.3. Dalším pozitivem je možnost použít pro analýzy v této oblasti nejen existující, případně doprogramované výstupy stávajícího modulu Zakázka informačního systému Premier, ale i vhodné datové báze. Při analýzách z oblasti produkce v Technoprojektu, a. s. předpokládám, podobně jako v oblasti ekonomiky, s využitím statistických metod, které jsem uvedl v kapitole 4.3.

Využitelnost výsledků analýz z oblasti projekční a inženýrské činnosti bude muset být projednána s managementem, neboť se budou týkat strategických, taktických i operativních úvah a rozhodování, zejména při plánování, dále při posuzování efektivnosti subdodávek a zapojení osob samostatně výdělečně činných (tzv. ičařů), vyhodnocování rizik při zahajování prací před uzavřením smluv o dílo atd. Pro oblast obchodu a produkce považuji mé návrhy pro analytickou činnost za nejprínosnější.

- d) Pro analýzy v oblasti mikroekonomiky jsou obvyklými zdroji dat účetní, finanční, daňové, statistické a podobné výkazy. Nejinak tomu je a bude i v Technoprojektu s tím, že ponechávám na managementu společnosti, které z ekonomických analýz zůstanou v kompetenci Sekce Ekonomika a které - zejména s přihlédnutím ke kompatibilitě a k požadavku racionality - začlení věcně i organizačně do mnou navrhovaného útvaru. Nejčastěji používané ukazatele při ekonomických analýzách jsou známy jak z odborné literatury, tak z dlouhodobě uplatňované podnikové metodiky a v Technoprojektu, a. s. by šlo jednak o jejich účelné doplnění, a také o systematičnost v jejich aplikaci. Využitelnost analýz jak z oblasti makroekonomiky tak mikroekonomiky se nevyznačuje mimořádnou proměnlivostí a v současné době v Technoprojektu vyhovuje. Rozsah a metody však nejsou plně využity a prostor pro rozšíření zde existuje.
- e) I když je oblast personalistiky s ohledem na váhu pracovní síly v celé existenci Technoprojektu, a.s. významná, nevidím účelné problematiku analýz v této oblasti řešit jinak, než začlenit ji pouze do dokumentu (manuálu), který bude analytickou činnost v Technoprojektu pojednávat metodicky a komplexně. Z konzultací s managementem společnosti vyplynulo, že analýzy v oblasti personalistiky jsou sice důležité, avšak jejich obsah, četnost, zdroje údajů a způsoby provádění jsou vyhovující.

6.2. Návrh organizačního uspořádání

Součástí systémového pojetí analytické činnosti musí být i odpovídající, tedy systémové organizační řešení. Jako progresivní organizační forma při procesním přístupu bývá v odborné literatuře uváděná horizontální struktura. Při svém návrhu respektuji dosud uplatňovanou a osvědčenou organizační strukturu Technoprojekt, a.s. Při hodnocení racionality organizačního uspořádání považuji za důležitou komunikační stránku analytické činnosti mezi relevantními útvary, podpořenou kvalitním informačním systémem a vhodnými informačními technologiemi.

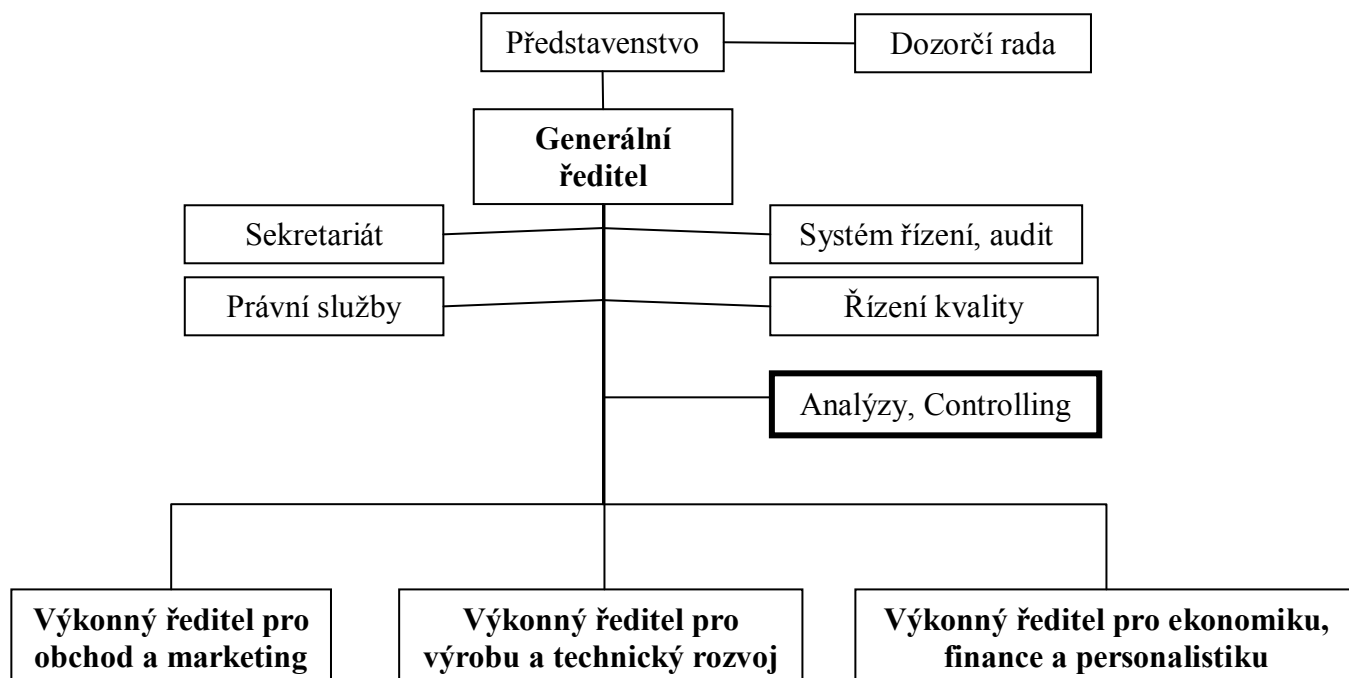
Vzhledem k tomu, že k analýzám je využíváno i velké množství dat, které jsou součástí interního informačního systému, bude účelné, aby pracoviště kompetentní k řízení a provádění analýz mělo patřičnou možnost operativní komunikace a kooperace s útvarem Informační technologie.

Protože analytická činnost prolíná celým řídicím systémem a dotýká se prakticky všech organizačních útvarů, bude účelné, aby dané pracoviště bylo součástí tzv. štábní sféry, v podmínkách Technoprojekt, a.s. součástí Sekce generálního ředitele.

Z výše uvedených důvodů navrhuji, aby analytická činnost byla v působnosti nově zřízeného útvaru „Analýzy, controlling“, v přímé podřízenosti generálnímu řediteli. V první etapě realizace by mělo být toto pracoviště obsazeno jedním pracovníkem s perspektivou dalšího rozvoje podle potřeb firmy.

Návrh organizačního začlenění útvaru s působností řízení a výkonu analytické činnosti a výkonem controllingu s jeho zaměřením určeným představenstvem společnosti uvádím na následující straně.

Organizační začlenění navrhovaného útvaru „analýzy a controllingu“.



Zdroj: Interní materiály společnosti
Obr. 6.a.

Seznam použitých zdrojů

Literatura

1. Cyhelský L., Zelinka J., *Statistické metody v příkladech*, vyd. Praha, 1960
2. Fibírová, J., Šoljaková, L., Wagner, J. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI. 2007. 430 s. ISBN 978-80-7357-299-0.
3. Hammer, M.; Champy, J. *Reengineering – radikální přeměna firmy*. Přel. L. Vodáček aj. 3. vyd. Praha: Management Press, 2000. 216 s. ISBN 80-7261-028-7.
4. Hnilica, J., Fotr, J. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 262 s. ISBN 978-80-247-2560-4.
5. Koubek, J. *Řízení lidských zdrojů: základy moderní personalistiky*. 4. rozš. a dopl. vyd. Praha: Management Press, 2007. 399 s. ISBN 978-80-7261-168-3 .
6. Máče, M. *Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití*, 1. vyd.. Praha: Grada Publishing. 2006. 77 s. ISBN 80-247-1557-0.
7. Růčková, P. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. 118 s. ISBN 978-80-247-1386-1.
8. Řepa, V. *Podnikové procesy – procesní řízení a modelování*. 2. aktual. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 253 s. ISBN 978-80-247-2252-8.
9. Synek, M. a kolektiv. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
10. Šmída, F. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 293 s. ISBN 978-80-247-1679-4.

11. Wagner, J. *Měření výkonnosti – Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

Internetové zdroje:

1. INMAN, Bill. *Http://www.strategy-matrix.com/* [online]. 31.5.2007 [cit. 2011-02-17]. Strategy Maps: Operation's Relation to Shareholder Value. Dostupné z WWW: <<http://www.strategy-matrix.com/2007/05/31/strategy-maps-for-operations/>>.
2. *Http://www.finance-management.cz/* [online]. c2005-2009 [cit. 2011-02-19]. Balanced ScoreCard (BSC). Dostupné z WWW: <<http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?X=Balanced+ScoreCard&IdPojPass=56>>.
3. *Http://business.center.cz/* [online]. c1998-2011 [cit. 2011-03-05]. Slovník pojmů. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pojmy/p1738-WACC.aspx>>.
4. *Http://www.technoprojekt.cz/* [online]. 2008-2009 [cit. 2011-03-15]. Technoprojekt, a.s. – profil společnosti. Dostupné z WWW: <<http://www.technoprojekt.cz/profil.php>>
5. *Http://www.unido.org/* [online]. [cit. 2011-03-22]. COMFAR III. Dostupné z WWW: <<http://www.unido.org/index.php?id=o3470>>.
6. *Http://www.win2biz.com/* [online]. c1999-2011 [cit. 2011-04-19]. Project analysis software from UNIDO. Dostupné z WWW: <<http://www.win2biz.com/comfar/default.htm>>.
7. *Http://www.premier.cz* [online]. [cit. 2010-02-05]. Pro koho je určen – Premier. Dostupné z WWW: <http://www.premier.cz/cs/produkty_popis.asp>
8. *Http://www.premier.cz* [online]. [cit. 2010-02-05]. Moduly – Premier. Dostupné z WWW: <http://www.premier.cz/cs/produkty_moduly.asp>
9. *www.wikipedia.cz*

Použité zkratky:

OKD – Ostravsko-karvinské doly

IS – informační systém

ERP - Enterprise Resource Planning (řízení podnikových zdrojů)

EIA – Environmental Impact Assessment (Posuzování vlivu na životní prostředí)

HRM – human resource management

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- беру на vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 29. 4. 2011

Bc. Martin Kolář

Výškovická 565/168, Ostrava 700 30

Seznam příloh:

Příloha I	Výňatek SWOT analýzy konkurenceschopnosti ČR
Příloha II	Výpis z obchodního rejstříku
Příloha III	Analýza nabídek Technoprojektu, a. s.
Příloha IV	Návrh souboru informací k analýzám z oblasti produkce
Příloha V	Progress report